



ประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย

# ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ระบบ

ชื่อผู้นำเสนอโครงการ นายกันต์ธร จารุมา หน่วยงาน ฝพท.

งบลงทุนปกติประจำปี ๒๕๖๕

-วงเงินรวม 73,148,624.00 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

-วงเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 72,116,716.00 บาท

-วงเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ 1,031,908.00 บาท

# ที่มาของโครงการ

ตามที่ กพน. ได้มีการดำเนินโครงการ MEA E-document Service ตามสัญญาเลขที่ DD8-4519-WGE ลงวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๕๙ เป็นเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ๓๖,๘๐๘,๐๐๐.๐๐ บาท และ โครงการ MEA Digital Payment ตามสัญญาเลขที่ DDO-4550-WGE ลงวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ เป็นเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ๙,๒๕๕,๕๐๐.๐๐ บาท เพื่อรองรับการจัดทำและการจัดเก็บเอกสารหลักฐานตามประมวลรัษฎากร ที่มีข้อความอยู่ในรูปแบบของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ตามคำสั่ง กรมสรรพากรที่ ป.๑๒๑/๒๕๔๕ และ ระเบียบกรมสรรพากร ว่าด้วยการจัดทำ ส่งมอบ และเก็บรักษาใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านระบบ e-Tax Invoice by Email พ.ศ. ๒๕๖๐

ปัจจุบันพบปัญหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เริ่มเสื่อมสภาพ ประสิทธิภาพไม่รองรับปริมาณการใช้งานที่เพิ่มขึ้น อีกทั้ง เพื่อพัฒนาองค์กรให้สามารถขับเคลื่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Digital Transformation) และเป็นการเสริมสร้างความมั่นคงปลอดภัยและมีเสถียรภาพของเทคโนโลยีดิจิทัล (Sustainable and Secured Digital Technology) รวมถึงการปฏิบัติตามระเบียบกรมสรรพากร การไฟฟ้านครหลวงจึงเห็นควรพัฒนาระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์เพื่อรองรับการปรับปรุงกระบวนการภายในองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และเพิ่มรูปแบบการให้บริการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ให้กับผู้ใช้ไฟฟ้า

# วัตถุประสงค์

## วัตถุประสงค์

- จัดหาระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์
- จัดหาระบบลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ และการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
- จัดหาระบบคอมพิวเตอร์ พร้อมติดตั้ง ของระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์

## เป้าหมาย

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริการจัดทำ จัดเก็บ จัดส่ง และจัดพิมพ์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ให้กับผู้ใช้ไฟฟ้า เช่น

1. การออกใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax invoice & e-Receipt)
  - 1.1 ผู้ใช้ไฟฟ้างบประมาณรายรับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
  - 1.2 ผู้ใช้ไฟฟ้าซึ่งมาชำระค่าไฟฟ้าและค่าบริการ ณ ที่ทำการ กฟน. (ตามระเบียบกรมสรรพากร)
2. ให้บริการผู้ใช้ไฟฟ้าสามารถเรียกดูเอกสารอิเล็กทรอนิกส์  
ใบแจ้งค่าไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ (e-Invoice) ใบเตือนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Notification) และใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax invoice & e-Receipt) ได้ด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์ และ mobile application
3. การตรวจสอบและติดตามสถานะของการส่ง e-mail และ SMS ให้ผู้ใช้ไฟฟ้า
4. การออกแบบ/แก้ไขงานพิมพ์ที่หลากหลายและซับซ้อน ให้ถูกต้องและครบถ้วน

# ประโยชน์โครงการ

- ☑ เพิ่มช่องทางการให้บริการผู้ใช้ไฟฟ้าออนไลน์ โดยไม่ต้องเดินทางมาติดต่อ ณ ที่ทำการการไฟฟ้านครหลวง สะดวก ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย
- ☑ สนับสนุนแนวทางวิถี New normal ลดการสัมผัส เว้นระยะห่างทางสังคม ลดความเสี่ยงจากภาวะโรคระบาด Covid 19
- ☑ สนับสนุนนโยบายภาครัฐ Thailand 4.0
- ☑ สนับสนุนนโยบายการเป็นองค์กรดิจิทัล และองค์กรสีเขียว ของการไฟฟ้านครหลวง
- ☑ เพิ่มประสิทธิภาพงานบริการ และลดระยะเวลาในการดำเนินการงานบริการฯ จากการ
  - ลดการขอรับเอกสาร โดยจัดเก็บและจัดส่งเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์
  - สามารถสืบค้นเอกสารได้สะดวก
  - ออกแบบระบบให้ผู้ใช้บริการ ใช้งานง่าย ขั้นตอนการทำงานไม่ซับซ้อน
  - พัฒนาโปรแกรมเป็น Web Application สามารถใช้ได้กับอุปกรณ์ Mobile และ Computer
- ☑ ส่งเสริมคุณภาพงานบริการของ กฟน. งานบริการอิเล็กทรอนิกส์ของ กฟน. ทุกรูปแบบ เป็นมาตรฐานเดียวกัน
- ☑ ใช้ทรัพยากรองค์กรโดยคุ้มค่า เพิ่มประสิทธิภาพ จากการเป็นระบบฯ ที่สามารถแบ่งปันข้อมูลฯ ให้ระบบงานบริการอื่นที่ให้บริการ ข้อมูลลักษณะเดียวกันได้ เช่น MEA Smart Life และ MEA Line Connect

# วิเคราะห์ความคุ้มค่า



ปริมาณการส่งเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์จากระบบ e-bill จำนวน 3,480,903 ฉบับ

กรณีการส่งแบบจดพร้อมแจ้ง

คิดเป็นเงิน 36,549,481.50 บาท  
(ฉบับละ 10.5 บาท)

NPV: 86,005,655.00 บาท

Payback period: 2.8 ปี

IRR : 33.46%

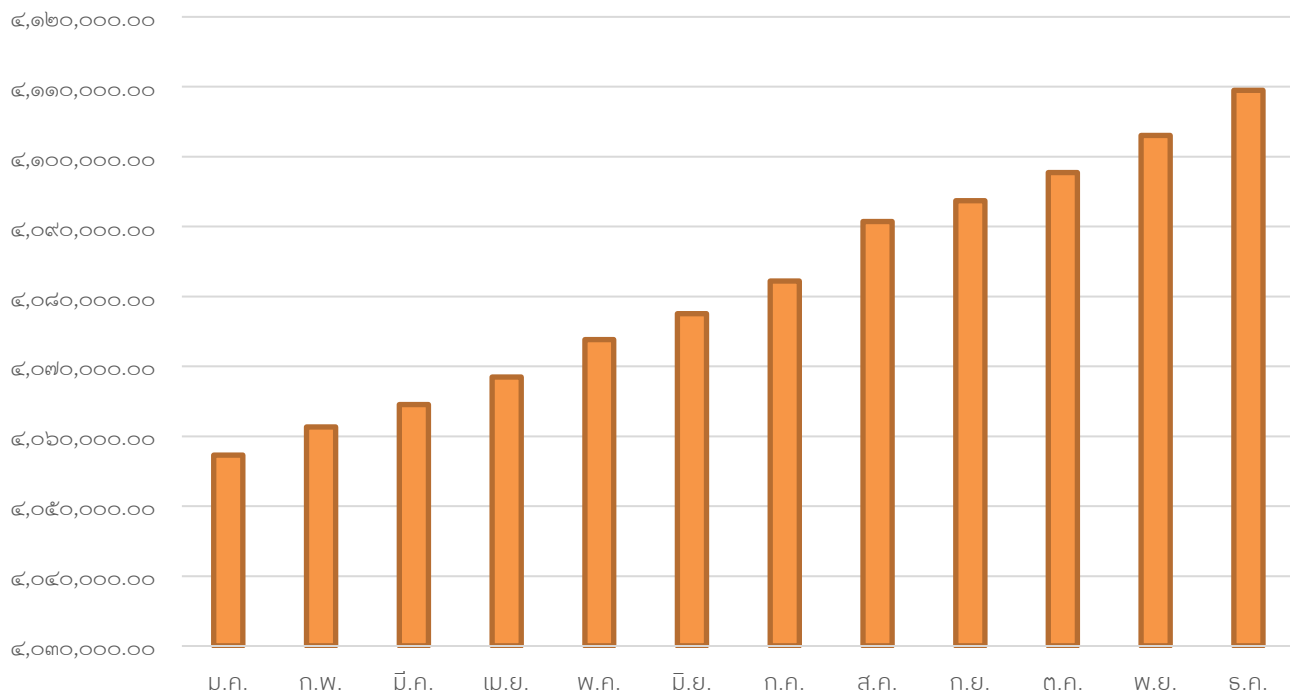
Profitability Index : 7.5

## สมควรลงทุน เนื่องจาก

- อัตราผลตอบแทนของโครงการฯ ที่มาจากการลดลงของค่าใช้จ่ายดำเนินการจัดทำเอกสาร อยู่ในเกณฑ์ระดับดี และมีระยะเวลาคืนทุน 2.8 ปี ซึ่งอยู่ในกรอบระยะเวลา อายุการใช้งาน 5 ปี
- เพื่อพัฒนาองค์กรให้สามารถขับเคลื่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Digital Transformation) และเป็นการเสริมสร้างความมั่นคงปลอดภัยและมีเสถียรภาพของเทคโนโลยีดิจิทัล (Sustainable and Secured Digital Technology) รวมถึงการปฏิบัติตามระเบียบกรมสรรพากร การไฟฟ้านครหลวงจึงเห็นควรพัฒนาระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์เพื่อรองรับการปรับปรุงกระบวนการภายในองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และเพิ่มรูปแบบการให้บริการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ให้กับผู้ใช้ไฟฟ้า

# ปริมาณผู้ใช้ไฟฟ้าปี ๒๕๖๔

ปริมาณผู้ใช้ไฟฟ้าปี ๒๕๖๔



ผู้ใช้ไฟ ๑ รายจะมีเอกสารอย่างน้อย ๒ ฉบับคือ

- ใบแจ้งค่าไฟฟ้า
- ใบเสร็จ/ใบกำกับภาษี

โดยจะต้องมีการจัดทำเอกสารเฉลี่ยวันละ 273,965 ฉบับ

# ขอบเขตการดำเนินงาน, วิธีการดำเนินงาน, ผู้ใช้บริการ, ผู้ใช้งาน, ผู้รับผิดชอบ

## ขอบเขตการดำเนินงาน

จัดจ้างพัฒนา ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ ระยะเวลาดำเนินงาน ๑๕๐ วัน รับประกัน ๓ ปี

## วิธีการดำเนินงาน

จัดจ้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป

## ผู้ให้บริการ ผู้ใช้งาน ผู้รับผิดชอบ

ผู้ให้บริการ

ผู้ใช้ไฟฟ้า

ผู้ใช้งานภายใน

การไฟฟ้านครหลวงเขต ๑๘ เขต , หน่วยงานธุรกิจเกี่ยวเนื่อง  
ฝ่ายบริหารงานกลาง การไฟฟ้านครหลวง รวม ๓๒๘ คน

ผู้รับผิดชอบ

ฝ่ายพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัล

- ผู้ดูแลบริหารจัดการระบบงาน Web Application (Administrator)
- นักวิเคราะห์และพัฒนาระบบ (Functional and Programmer)

# ประเภทผู้ใช้งานและการอบรม

## ผู้ใช้งาน

| ผู้ใช้งานระบบ กพน.            | จำนวนราย |
|-------------------------------|----------|
| การไฟฟ้านครหลวงเขต ๑๘ เขต     | ๒๐๘      |
| ฝ่ายบริหารงานกลาง             | ๘๐       |
| หน่วยงานธุรกิจเกี่ยวเนื่อง    | ๒๐       |
| ฝ่ายพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัล | ๒๐       |
| รวม                           | ๓๒๘      |

## การอบรม

| หลักสูตร  | จำนวนราย |
|---|----------|
| หลักสูตรผู้ใช้งานทั่วไป                                     | ๑๐๐      |
| หลักสูตรทางด้าน Technique สำหรับผู้ดูแลระบบ (Administrator) | ๒๐       |
| รวม   | ๑๒๐      |



# ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์

## SAP

- ใบแจ้งค่าไฟฟ้า
- ใบเสร็จ/ใบกำกับภาษี ค่าไฟฟ้า
- ใบเตือนค่าไฟฟ้า
- ใบเสร็จ, ใบเสร็จ/ใบกำกับภาษี, ลูกหนี้อื่น/BU



ระบบงานจดพร้อมแจ้ง  
ค่าไฟฟ้า

Digital Payment  
- ส่งข้อมูลกรมสรรพากร



Software ออกแบบงานพิมพ์

**PReS. Connect**

MEA E-Bill



ตัวแทนจดหน่วย

จัดทำข้อมูลส่งระบบกรมสรรพากร

เครื่องพิมพ์ + จัดส่งทางไปรษณีย์



จัดส่งทาง E-mail, SMS , MEA Line  
Connect

## ระบบงานปัจจุบัน



- ผู้ใช้ไฟฟ้า
- ลูกค้าธุรกิจเกี่ยวเนื่อง

# ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์

ระบบงานปัจจุบัน

**SAP**

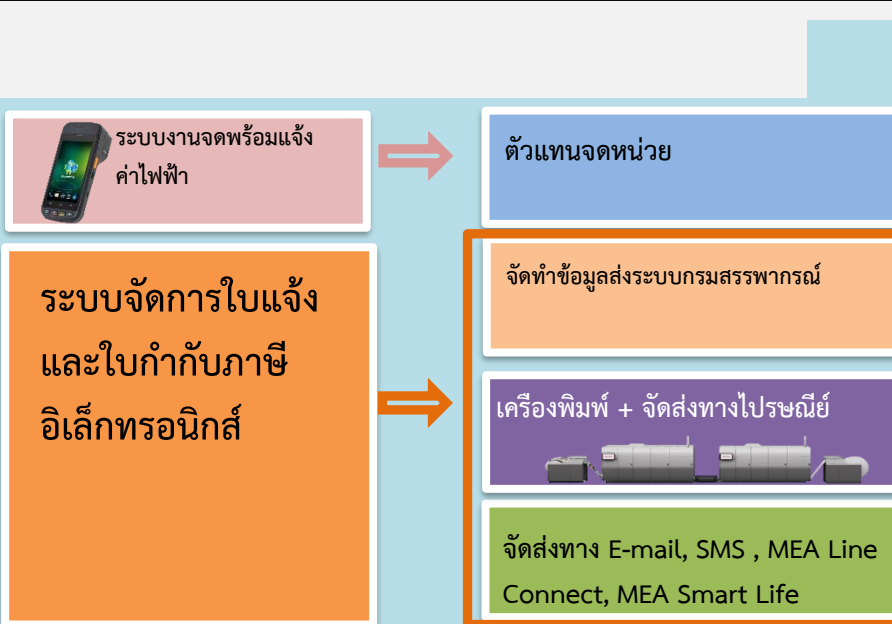
- ใบแจ้งค่าไฟฟ้า
- ใบเสร็จ/ใบกำกับภาษี ค่าไฟฟ้า
- ใบเตือนค่าไฟฟ้า
- ใบเสร็จ, ใบเสร็จ/ใบกำกับภาษี, ลูกหนี้อื่น/BU



- ผู้ใช้ไฟฟ้า
- ลูกค้าธุรกิจเกี่ยวเนื่อง

## เพิ่มประเภทเอกสาร

- ใบเพิ่มหนี้/ลดหนี้ค่าไฟ (New)
- ใบเสร็จ, ใบเสร็จ/ใบกำกับภาษี ค่าลูกหนี้พนักงาน (New)
- ใบแจ้งหนี้/ใบส่งของ/ใบกำกับภาษี ลูกหนี้ BU
- ใบแจ้งหนี้/ใบกำกับภาษี ลูกหนี้อื่น/BU (New)
- ใบเพิ่ม/ลดหนี้ ลูกหนี้อื่น/BU (New)

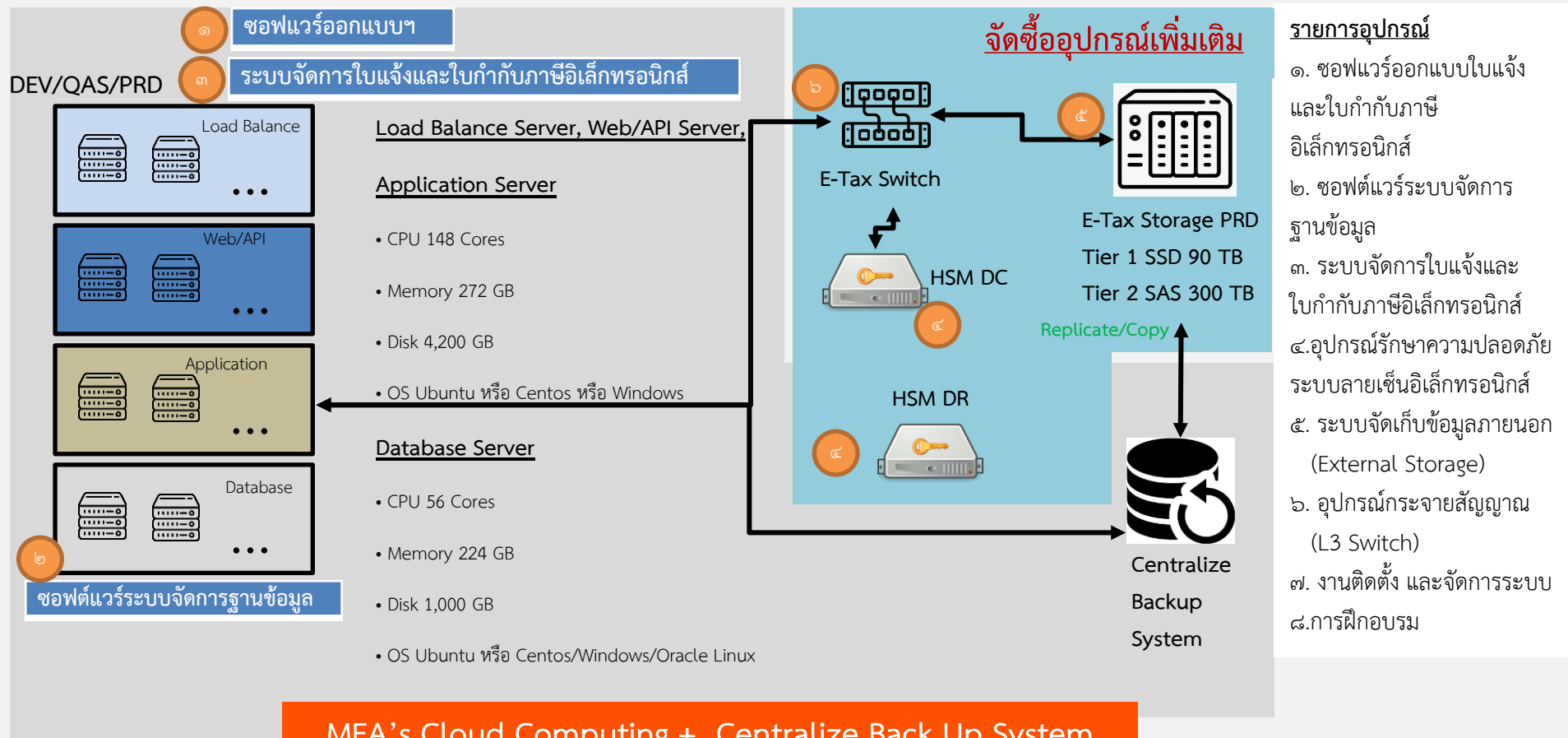


ระบบงานใหม่



- ผู้ใช้ไฟฟ้า
- ลูกค้าธุรกิจเกี่ยวเนื่อง
- พนักงาน กฟน.

# ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์



- รายการอุปกรณ์**
๑. ซอฟต์แวร์ออกแบบใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์
  ๒. ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล
  ๓. ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์
  ๔. อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยระบบลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์
  ๕. ระบบจัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage)
  ๖. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch)
  ๗. งานติดตั้ง และจัดการระบบ
  ๘. การฝึกอบรม

**MEA's Cloud Computing + Centralize Back Up System**  
ระบบงานของ กพน.

# รายการคอมพิวเตอร์ที่ขออนุมัติ

| ลำดับ | รายการ  | จำนวน  |
|-------|---|--------|
| ๑     | ซอฟต์แวร์ออกแบบใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ | ๑ ระบบ |
| ๒     | ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล                      | ๑ ระบบ |
| ๓     | ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์      | ๑ ระบบ |
| ๔     | อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยระบบลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์  | ๒ ชุด  |
| ๕     | ระบบจัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage)        | ๑ ระบบ |
| ๖     | อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch)                   | ๒ ชุด  |
| ๗     | งานติดตั้ง และจัดการระบบ                          | ๑ งาน  |
| ๘     | การฝึกอบรม  | ๑ งาน  |



| ลำดับ                                     | รายการ   | การสืบราคาจากห้องตลาดรวมทั้งเว็บไซต์ต่าง ๆ<br>(เปรียบเทียบอย่างน้อย ๓ ราย / ๓ ยี่ห้อ รวมทั้งเว็บไซต์อย่างน้อย ๑ เว็บไซต์) |  |  |   | ราคาอ้างอิง | จำนวน      | วงเงินรวม     | หมายเหตุ  |
|---|--|---|--|--|---|-------------|------------|---------------|---|
|   |  | บริษัท เอ็ม เอช อี ซี จำกัด (มหาชน)   | บริษัท ไอแอม คอนซัลติง จำกัด                               | บริษัท สตรีม ไอ.ที. คอนซัลติง จำกัด                      |   |             |            |               |   |
| ๑   | ซอฟต์แวร์ออกแบบใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์                    | ยี่ห้อ GetInvoice<br>รุ่น GetInvoice<br>๘,๘๘๘,๐๐๐.๐๐  | ยี่ห้อ ITEXT DITO<br>รุ่น ITEXT DITO<br>๘,๐๘๑,๗๕๐.๐๐       | ยี่ห้อ Planet Press<br>รุ่น Planet Press<br>๘,๐๖๘,๗๘๕.๐๐ | <a href="https://www.getinvoice.net/e-tax-getinvoice-services/">https://www.getinvoice.net/e-tax-getinvoice-services/</a>   | -           | ๑          | ๘,๘๘๘,๐๐๐.๐๐  | มีเว็บไซต์ แต่ไม่ปรากฏราคาคบนหน้าเว็บไซต์ (เอกสารแนบ ๑)   |
| ๒   | ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล   | ยี่ห้อ IBM<br>รุ่น EDB Postgres<br>๑๒,๗๘๖,๕๐๐.๐๐  | ยี่ห้อ MongoDB<br>รุ่น MongoDB Enterprise<br>๑๒,๗๘๗,๐๐๐.๐๐ | ยี่ห้อ Microsoft SQL<br>รุ่น MSSQL Ent<br>๑๒,๘๔๐,๐๐๐.๐๐  | <a href="https://www.enterprisedb.com/plans-postgres-pricing-subscriptions-for-services-and-support">https://www.enterprisedb.com/plans-postgres-pricing-subscriptions-for-services-and-support</a> | -           | ๑          | ๑๒,๗๘๖,๕๐๐.๐๐ | มีเว็บไซต์ แต่ไม่ปรากฏราคาคบนหน้าเว็บไซต์ (เอกสารแนบ ๒)   |
| ๓   | ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์                         | ๑๘,๘๔๑,๕๑๖.๐๐   | ๑๘,๑๓๐,๘๕๘.๐๐  | ๑๘,๑๐๒,๗๑๐.๐๐  |   | -           | ๑          | ๑๘,๘๔๑,๕๑๖.๐๐ | ไม่มีราคาจากเว็บไซต์ เนื่องจากเป็นการพัฒนาโปรแกรมตามข้อกำหนดคุณลักษณะของ กฟน.   |
| ๔   | อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยระบบสายเงินอิเล็กทรอนิกส์ (Hardware Security) | ยี่ห้อ Thales<br>รุ่น HSM S700<br>๓,๒๓๑,๔๐๐.๐๐  | ยี่ห้อ Thales<br>รุ่น HSM A750<br>๓,๒๖๓,๕๐๐.๐๐             | ยี่ห้อ Thales<br>รุ่น HSM A700<br>๓,๒๖๓,๕๐๐.๐๐           | <a href="https://cpl.thalesgroup.com/encryption/hardware-security-modules/network-hsms">https://cpl.thalesgroup.com/encryption/hardware-security-modules/network-hsms</a>                           | -           | ๒          | ๖,๔๖๒,๘๐๐.๐๐  | มีเว็บไซต์ แต่ไม่ปรากฏราคาคบนหน้าเว็บไซต์ (เอกสารแนบ ๓)   |
| ๕   | ระบบจัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage)                           | ยี่ห้อ Dell EMC<br>รุ่น unity xT 680<br>๒๔,๓๙๖,๐๐๐.๐๐   | ยี่ห้อ NetApp<br>รุ่น FAS9000<br>๒๔,๖๓๐,๐๐๐.๐๐             | ยี่ห้อ Oracel<br>รุ่น ZFS9-2<br>๒๔,๗๗๗,๐๐๐.๐๐            | <a href="https://www.dell.com/en-us/dt/storage/unity/unity-680-hybrid.htm">https://www.dell.com/en-us/dt/storage/unity/unity-680-hybrid.htm</a>   | -           | ๑          | ๒๔,๓๙๖,๐๐๐.๐๐ | มีเว็บไซต์ แต่ไม่ปรากฏราคาคบนหน้าเว็บไซต์ (เอกสารแนบ ๔)   |
| ๖   | อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch)                                      | ยี่ห้อ Cisco<br>รุ่น Catalyst 9500<br>๓๒๑,๐๐๐.๐๐  | ยี่ห้อ Juniper<br>รุ่น EX4400-24MP<br>๓๒๖,๓๕๐.๐๐           | ยี่ห้อ Aruba<br>รุ่น 6300 network switch<br>๓๓๓,๓๗๕.๐๐   | <a href="https://www.lambda-tek.com/Cisco-C9500-24Y4C-A~sh/B42346907">https://www.lambda-tek.com/Cisco-C9500-24Y4C-A~sh/B42346907</a>   | ๖๕๔,๕๐๐.๕๓  | ๒          | ๖๔๒,๐๐๐.๐๐    | ราคาอุปกรณ์ - E๑๑,๓๐๕.๗๒ x ๕.๕๘๖๙ บาท<br>= ๕๙๓,๒๐๗.๑๖ บาท<br>ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ เปอร์เซ็นต์ - ๓๔,๕๒๕.๒๐ บาท คิดเป็นเงิน - ๕๒๗,๗๓๒.๓๖ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)<br>รับประกัน ๓ ปี ปีละ ๘ เปอร์เซ็นต์ - ๔๒,๒๐๙.๓๙ x ๓ บาท<br>คิดเป็นเงิน - ๑๒๖,๖๕๘.๑๗ บาท<br>ราคาอุปกรณ์รวมรับประกัน ๓ ปี - ๖๕๔,๔๐๐.๕๓ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)<br>อัตราแลกเปลี่ยน ๕๓.๕๘๖๙ บาทจาก www.bot.or.th เมื่อวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๕ (เอกสารแนบ ๕) |
| รวมจำนวนเงินกรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์         |  |   |  |  |   |             |            | ๗๒,๑๑๖,๗๑๖.๐๐ |   |
| รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ |  |   |  |  |   |             |            | ๗๒,๑๑๖,๗๑๖.๐๐ |   |
| <b>ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่นๆ</b>            |  |   |  |  |   |             |            |               |   |
| ลำดับ                                     | รายการ   |   |  |  |   |             | จำนวนเงิน  | จำนวน         | จำนวนเงินรวม  |
| ๑   | งานติดตั้ง และจัดการระบบ   |   |  |  |   |             | ๙๒๕,๑๒๒.๐๐ | ๑             | ๙๒๕,๑๒๒.๐๐  |
| ๒   | การฝึกอบรม   |   |  |  |   |             | ๑๐๖,๗๘๖.๐๐ | ๑             | ๑๐๖,๗๘๖.๐๐  |
| รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ      |  |   |  |  |   |             |            |               | ๑,๐๓๑,๙๐๘.๐๐  |
| รวมวงเงินโครงการ                          |  |   |  |  |   |             |            |               | ๗๒,๑๔๘,๖๒๔.๐๐   |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

# การทดสอบจากโครงการอื่นๆ

| 06: Receipt/Tax |         |             |                 |        |             |                      |        |             |                      |        |          |               |
|-----------------|---------|-------------|-----------------|--------|-------------|----------------------|--------|-------------|----------------------|--------|----------|---------------|
|                 | CBS     | PDF @Portal | Gap @Portal (%) |        | PDF @TAXONE | Gap PDF @ TAXONE (%) |        | XML @TAXONE | Gap XML @ TAXONE (%) |        | PDF @ECM | Gap PDF @ ECM |
| 01/07/2019      | 275,650 | 275,647     | -3              | (0.0%) | 275,647     | -3                   | (0.0%) | 275,647     | -3                   | (0.0%) | 275,647  | -3            |
| 02/07/2019      | 230,307 | 230,301     | -6              | (0.0%) | 230,301     | -6                   | (0.0%) | 230,305     | -2                   | (0.0%) | 230,301  | -6            |
| 03/07/2019      | 191,588 | 191,587     | -1              | (0.0%) | 191,587     | -1                   | (0.0%) | 191,587     | -1                   | (0.0%) | 191,587  | -1            |
| 04/07/2019      | 190,816 | 190,815     | -1              | (0.0%) | 190,815     | -1                   | (0.0%) | 190,815     | -1                   | (0.0%) | 190,815  | -1            |
| 05/07/2019      | 179,874 | 179,868     | -6              | (0.0%) | 179,868     | -6                   | (0.0%) | 179,868     | -6                   | (0.0%) | 179,868  | -6            |
| 06/07/2019      | 161,221 | 161,220     | -1              | (0.0%) | 161,220     | -1                   | (0.0%) | 161,220     | -1                   | (0.0%) | 161,220  | -1            |
| 07/07/2019      | 137,216 | 137,216     | 0               | (0.0%) | 137,216     | 0                    | (0.0%) | 137,216     | 0                    | (0.0%) | 137,216  | 0             |
| 08/07/2019      | 162,854 | 162,853     | -1              | (0.0%) | 162,853     | -1                   | (0.0%) | 162,853     | -1                   | (0.0%) | 162,853  | -1            |
| 09/07/2019      | 134,538 | 134,529     | -9              | (0.0%) | 134,529     | -9                   | (0.0%) | 134,536     | -2                   | (0.0%) | 134,529  | -9            |
| 10/07/2019      | 145,940 | 145,938     | -2              | (0.0%) | 145,938     | -2                   | (0.0%) | 145,938     | -2                   | (0.0%) | 145,938  | -2            |
| 11/07/2019      | 141,551 | 141,548     | -3              | (0.0%) | 141,548     | -3                   | (0.0%) | 141,548     | -3                   | (0.0%) | 141,548  | -3            |
| 12/07/2019      | 138,008 | 138,008     | 0               | (0.0%) | 138,008     | 0                    | (0.0%) | 138,008     | 0                    | (0.0%) | 138,008  | 0             |
| 13/07/2019      | 101,531 | 101,529     | -2              | (0.0%) | 101,529     | -2                   | (0.0%) | 101,529     | -2                   | (0.0%) | 101,529  | -2            |
| 14/07/2019      | 93,467  | 93,467      | 0               | (0.0%) | 93,467      | 0                    | (0.0%) | 93,467      | 0                    | (0.0%) | 93,467   | 0             |
| 15/07/2019      | 156,488 | 156,479     | -9              | (0.0%) | 156,479     | -9                   | (0.0%) | 156,479     | -9                   | (0.0%) | 156,479  | -9            |
| 16/07/2019      | 113,138 | 113,138     | 0               | (0.0%) | 113,138     | 0                    | (0.0%) | 113,138     | 0                    | (0.0%) | 113,138  | 0             |
| 17/07/2019      | 123,688 | 123,688     | 0               | (0.0%) | 123,688     | 0                    | (0.0%) | 123,688     | 0                    | (0.0%) | 123,688  | 0             |
| 18/07/2019      | 162,418 | 162,418     | 0               | (0.0%) | 162,418     | 0                    | (0.0%) | 162,418     | 0                    | (0.0%) | 162,418  | 0             |

ผลการทดสอบโครงการ ในปี ๒๕๖๒ ภายใต้เงื่อนไขจัดทำเอกสารภายใน ๑ ชั่วโมง  
 โดยใช้งานร่วมกับ HSM Thales A700 (ทำธุรกรรม ๑,๐๐๐ ธุรกรรม/วินาที)  
 สามารถสร้างไฟล์ได้ 275,647 ไฟล์/ ชั่วโมง



ค่าใช้จ่ายบุคลากรที่ใช้ในการพัฒนาระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์

| ลำดับ        | ตำแหน่งบุคลากร                                  | วุฒิการศึกษา | ประสบการณ์(ปี) | จำนวน (คน) | อัตรา <sup>๑</sup> (บาท) | ระยะเวลา (เดือน) | จำนวนเงิน (บาท) |
|--------------|---|--------------|----------------|------------|--------------------------|------------------|-----------------|
| ๑            | ผู้จัดการโครงการ                                | ป.โท         | ๒๐             | ๓          | ๓๓๐,๐๐๐.๐๐               | ๕                | ๖๕๐,๐๐๐.๐๐      |
| ๒            | ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ธุรกิจ              | ป.โท         | ๓๗             | ๔          | ๓๒๐,๐๐๐.๐๐               | ๓                | ๓,๔๘๐,๐๐๐.๐๐    |
| ๓            | นักวิเคราะห์ระบบและออกแบบระบบระดับอาวุโส        | ป.โท         | ๓๕             | ๒          | ๓๓๕,๐๐๐.๐๐               | ๔                | ๕๒๐,๐๐๐.๐๐      |
| ๔            | ผู้เชี่ยวชาญระบบด้านการพัฒนาโปรแกรม ระดับอาวุโส | ป.โท         | ๓๕             | ๔          | ๘๘,๐๐๐.๐๐                | ๕                | ๓,๘๖๐,๐๐๐.๐๐    |
| ๕            | ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบฐานข้อมูล                   | ป.ตรี        | ๓๕             | ๔          | ๘๗,๐๐๐.๐๐                | ๕                | ๓,๘๕๐,๐๐๐.๐๐    |
| ๖            | ผู้เชี่ยวชาญการทดสอบระบบ ระดับอาวุโส            | ป.ตรี        | ๓๕             | ๒          | ๘๕,๐๐๐.๐๐                | ๔                | ๗๖๐,๐๐๐.๐๐      |
| ๗            | วิศวกรข้อมูล (Data Engineer)                    | ป.โท         | ๓๐             | ๓          | ๘๕,๐๐๐.๐๐                | ๓                | ๘๕๕,๐๐๐.๐๐      |
| ๘            | นักวิเคราะห์ระบบและออกแบบระบบ                   | ป.โท         | ๓๐             | ๔          | ๘๘,๐๐๐.๐๐                | ๔                | ๓,๕๐๘,๐๐๐.๐๐    |
| ๙            | วิศวกรระบบคอมพิวเตอร์                           | ป.ตรี        | ๓๐             | ๔          | ๘๕,๐๐๐.๐๐                | ๓                | ๓,๐๒๐,๐๐๐.๐๐    |
| ๑๐           | ผู้เชี่ยวชาญระบบด้านการพัฒนาโปรแกรม             | ป.ตรี        | ๓๐             | ๘          | ๘๕,๐๐๐.๐๐                | ๕                | ๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐    |
| ๑๑           | นักออกแบบด้านกราฟฟิก                            | ป.โท         | ๓๐             | ๔          | ๘๗,๐๐๐.๐๐                | ๔                | ๓,๒๓๒,๐๐๐.๐๐    |
| ๑๒           | นักทดสอบระบบ                                    | ป.ตรี        | ๓๐             | ๗          | ๘๕,๐๐๐.๐๐                | ๔                | ๒,๓๐๐,๐๐๐.๐๐    |
| ๑๓           | ผู้ประสานงานโครงการ                             | ป.ตรี        | ๕              | ๒          | ๕๘,๐๐๐.๐๐                | ๕                | ๕๘๐,๐๐๐.๐๐      |
| ๑๔           | เจ้าหน้าที่ธุรการโครงการ                        | ป.ตรี        | ๕              | ๓          | ๓๘,๐๐๐.๐๐                | ๕                | ๕๘๕,๐๐๐.๐๐      |
| จำนวนเงินรวม |   |              |                |            |                          |                  | ๓๘,๘๕๐,๐๐๐.๐๐   |

ค่าติดตั้ง และจัดการระบบ

|                                      |                                 |       |    |   |           |   |               |
|--------------------------------------|---------------------------------|-------|----|---|-----------|---|---------------|
| ๑                                    | ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบ   | ป.โท  | ๓๕ | ๓ | ๘๘,๐๐๐.๐๐ | ๒ | ๓๘๘,๐๐๐.๐๐    |
| ๒                                    | ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์ | ป.ตรี | ๓๒ | ๕ | ๘๘,๐๐๐.๐๐ | ๒ | ๘๘๐,๐๐๐.๐๐    |
| จำนวนเงินรวมค่าติดตั้ง และจัดการระบบ |                                 |       |    |   |           |   | ๘๕๘,๐๐๐.๐๐    |
| จำนวนเงินรวม                         |                                 |       |    |   |           |   | ๓๙,๗๐๘,๐๐๐.๐๐ |



# e-Notification

6,000 ใบ/เดือน



การไฟฟ้านครหลวง

อาคารโคมไฟกลาง เลขที่ 1192 ถนนพหลโยธินที่ 4 แขวงคลองจั่น เขตคลองจั่น กรุงเทพมหานคร 10110  
สาขาประจำตัวผู้ให้บริการ โทร 0994000165200

เรื่อง เค็ดอนให้ชำระค่าไฟฟ้าค่าบริการ

เรียน ท่านผู้ให้บริการผู้ขนส่งสัญญาณสายที่ 014794533 รหัสเครื่องวัดฯ 95795431

สถานที่ใช้ไฟฟ้า 1511/29 หมู่บ้านเมย์ดี โคม เฟส ๕ ซ.พหลโยธิน 63 แขวงหลักสอง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร

การไฟฟ้านครหลวง ขอเรียนให้ทราบว่า ท่านมีค่าไฟฟ้าค่าบริการ ที่เกินกำหนดชำระแล้วดังนี้

| ลำดับ      | ประเภท   | เลขที่ใบแจ้งฯ | วันที่จัดทำใบแจ้งฯ | วันที่ครบกำหนด | จำนวนเงิน           |
|------------|----------|---------------|--------------------|----------------|---------------------|
| 1          | ค่าไฟฟ้า | 24828556403   | 14 เม.ย. 2564      | 25 เม.ย. 2564  | 1,469.31            |
| <b>รวม</b> |          |               |                    |                | <b>1,469.31 บาท</b> |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดชำระเงินจำนวนดังกล่าวภายในวันที่ 03 เม.ย. 2564 หากพ้นกำหนดชำระจะถือว่าขาดชำระ  
และหากผู้ส่งจ่ายค่าไฟฟ้าแล้ว ชำระแล้วแต่ชำระล่าช้าเกินกำหนดชำระค่าไฟฟ้าตามปกติของหน่วยงานบริการโทรคมนาคมแห่งประเทศไทย จำนวนเงิน 40.00 บาท  
หากท่านไม่ชำระค่าไฟฟ้าไปก่อนจะถือว่าผิดนัดชำระหนี้ การไฟฟ้านครหลวง ขอสงวนสิทธิ์ ณ โคมไฟ

ขอแสดงความนับถือ  
การไฟฟ้านครหลวง

สามารถดำเนินการชำระหนี้ได้ที่ ที่ทำการไฟฟ้านครหลวงสาขาและตู้ชำระเงินอัตโนมัติผ่านช่องทาง Online เช่น Counter service, MEA Smart Life, Mobile Application ของธนาคาร ฯลฯ โดยท่านสามารถติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ที่ MEA Call Center หมายเลขโทรศัพท์ 1130 ตลอด 24 ชั่วโมง และขอความช่วยเหลือกรณีการขอรับบริการ โปรดอ่านเงื่อนไขเป็นด้วย  
สถานะผลิตภัณฑ์ โทร. 0-2841-5281  
\*\*โปรดระวังมิให้ข้อมูลแก่บุคคลอื่น\*\*



QR Cross Bank

# Full Notification

850,000 ใบ/เดือน



การไฟฟ้านครหลวง เขตบางขุนเทียน

เรียน

ท่านผู้ให้บริการผู้ขนส่งสัญญาณสายที่ 014794533 รหัสเครื่องวัดฯ 95795431  
หรือ นางสาวชฎามิศ มีอยู่  
1511/29 หมู่บ้านเมย์ดี ซ.พหลโยธิน 63  
แขวงหลักสอง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร  
10160

เรื่อง เค็ดอนให้ชำระค่าไฟฟ้าค่าบริการ

เรียน ท่านผู้ให้บริการผู้ขนส่งสัญญาณสายที่ 014794533 รหัสเครื่องวัดฯ 95795431

การไฟฟ้านครหลวง ขอเรียนให้ทราบว่า ท่านมีค่าไฟฟ้าค่าบริการเกินกำหนดชำระแล้ว ดังนี้

| ลำดับ      | ประเภท   | เลขที่ใบแจ้งฯ | วันที่จัดทำใบแจ้งฯ | วันที่ครบกำหนด | จำนวนเงิน       |
|------------|----------|---------------|--------------------|----------------|-----------------|
| 1          | ค่าไฟฟ้า | 24828556403   | 14/01/2564         | 25/01/2564     | 1,469.31        |
| <b>รวม</b> |          |               |                    |                | <b>1,469.31</b> |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดชำระเงินจำนวนดังกล่าว ภายในวันที่ 03/02/2564 ณ ที่ทำการ การไฟฟ้านครหลวงหรือสาขาต่อ  
หากพ้นกำหนด ชำระแล้วแต่ชำระล่าช้าเกินกำหนดชำระค่าไฟฟ้าตามปกติของหน่วยงานบริการโทรคมนาคมแห่งประเทศไทย จำนวนเงินรวมซึ่งเกินคือเป็นเงิน 40.00 บาท และหากผู้  
ส่งจ่ายค่าไฟฟ้าได้ ทั้งนี้หากท่านได้ชำระเงินดังกล่าวไปก่อนจะถือว่าได้รับทวงหนี้เรียบร้อยแล้ว การไฟฟ้านครหลวง ขอสงวนสิทธิ์ ณ โคมไฟ

การไฟฟ้านครหลวง

เพื่อความสะดวกการชำระเงินค่าบริการ โปรดนำหนังสือฉบับนี้ไปด้วย  
สอบถามเพิ่มเติม โทร. 0-2841-5281



#014794533

## 2 ใบเตือนให้ชำระค่าไฟฟ้า



125 kb



1 Years



4 %



# e-Receipt

3,200,000 ใบ/เดือน \*



# Full Receipt

300,000 ใบ/เดือน

PDF Inside



PDF Outside



# Onsite Receipt

3,000,000 ใบ/เดือน \*

จำนวน Onsite Receipt จะเท่ากับ e-Receipt เนื่องจาก Onsite Receipt ต้องพิมพ์ e-Receipt ส่งกรมสรรพากร ด้วย



3

ใบเสร็จ/ใบกำกับภาษี ค่าไฟฟ้า



500 kb



10 Years



4 %



# ใบเสร็จ

# ใบเสร็จ/ใบกำกับภาษี

240 ใบ/เดือน

4

ใบเสร็จ, ใบเสร็จ/ใบกำกับภาษี  
ค่าลูกหนี้อื่น



620 kb



10 Years



4 %

### ใบเสร็จรับเงิน

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000165200

เลขที่ 125703000352

เขตคลองเตย สาขาทันจิลิต สาขาที่ 00012

วันที่ (Date) 21 มีนาคม 2557

ผู้ซื้อสินค้า/ผู้ให้บริการ นาย สุวเรศย์ ศรีอรรถ

ที่อยู่ 30 รันคำ 2 เหนือจิก ซอยจิลิต ถนนจิลิต แขวงจตุรทิศ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

บัญชีแสดงบัญชี 91012620 ผู้กำกับธุรกิจ 103467608

| วันที่แจ้งหนี้ | เลขที่ใบแจ้งหนี้ | รายการ                                       | จำนวนหน่วย | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |
|----------------|------------------|--|------------|--------------|-----------|
| 06/12/2556     | 1344001073       | ค่าเช่ารันคำ 2 สาขา เหนือจิก 1 เดือน ม.ค. 56 | -          | -            | 500.00    |
|                |                  | ค่าเช่ารันคำ 2 สาขา เหนือจิก 1 เดือน ม.ค. 57 | -          | -            | 500.00    |
|                |                  | ค่าเช่ารันคำ 2 สาขา เหนือจิก 1               | -          | -            | 500.00    |

ลงชื่อ \_\_\_\_\_  
( )  
หัวหน้าแผนก \_\_\_\_\_ เขต \_\_\_\_\_

FICA Doc: 900060565189

### ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000165200

เลขที่ 0145701000130

เขตสามเสน สาขาที่ 00001

วันที่ (Date) 17 มกราคม 2557

ผู้ซื้อสินค้า/ผู้ให้บริการ บริษัท วีอาร์ ดีไอ จำกัด เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105552014439

ที่อยู่ 1498/6-9 อ.นครไชยศรี แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

บัญชีแสดงบัญชี 91037701 ผู้กำกับธุรกิจ 103771187

| วันที่แจ้งหนี้ | เลขที่ใบแจ้งหนี้ | รายการ  | จำนวนหน่วย | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |
|----------------|------------------|---|------------|--------------|-----------|
|                |                  | ค่าบริการประกอบบริษัท วีอาร์ ดีไอ จำกัด เดือน ม.ค. 56 | -          | -            | 7,021.25  |

ลงชื่อ \_\_\_\_\_  
( )  
หัวหน้าแผนก \_\_\_\_\_ เขต \_\_\_\_\_

FICA Doc: 510005422278

รวมเงิน 7,021.25 บาท  
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 491.49 บาท  
รวมทั้งสิ้น 7,512.74 บาท

(จัดพิมพ์พร้อมใบส่งมาทางเช็คอิเล็กทรอนิกส์)



# ใบเสร็จ

90 ใบ/เดือน

**ใบเสร็จรับเงิน**  
เลขที่ : 00620200010

สำนักงาใหญ่  
8 กุมภาพันธ์ 2562

ชื่อ : ชน พวง สาขา 1762 บอช  
ที่อยู่ :  
สาขา : ใบเสร็จรับเงินจ่าย

| เลขที่ใบเสร็จนี้                            | วันที่    | รายการ DESCRIPTIONS        | จำนวนเงิน                        |
|---|-----------|----------------------------|----------------------------------|
| 2000016016                                  | 7/02/2562 | คืนใบสอต่อ บพวง13/001/2562 | 18,000.00 บาท                    |
| สรชื่อ ผู้ยึดทรัพย์<br>ITF11 (บอช) 11-04-29 |           |                            | รวมเงินทั้งสิ้น<br>18,000.00 บาท |

(หนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

กรณีชำระด้วยเช็คใบเสร็จรับเงินจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้รับเงินจากเช็ควินิจฉัยแล้ว

หน้า 1 / 1  
วันที่พิมพ์ 13-03-2564

FD Doc: 3500000106

# ใบเสร็จ/ใบกำกับภาษี

**ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี**  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165200  
เลขที่ : 2202218

สำนักงาใหญ่  
7 กุมภาพันธ์ 2562

ชื่อ : นาย สุภพ อู่เจริญ  
ที่อยู่ : หมู่ 5, ถนนสายวิเศษ 3 (ต.บ.)  
สาขา : ใบเสร็จรับเงินจ่าย

| เลขที่ใบเสร็จนี้                            | วันที่    | รายการ DESCRIPTIONS | จำนวนเงิน                    |
|---|-----------|---------------------|------------------------------|
| 3100000508                                  | 4/02/2562 | P2231: ค่าไปรษณีย์  | 89.00 บาท                    |
| รวมเงิน<br>ภาษีมูลค่าเพิ่ม (7 %)            |           |                     | 6.23 บาท                     |
| สรชื่อ ผู้ยึดทรัพย์<br>ITF11 (บอช) 09-03-41 |           |                     | รวมเงินทั้งสิ้น<br>95.23 บาท |

(เก้าสิบห้าบาทสี่สิบสามสตางค์)

กรณีชำระด้วยเช็คใบเสร็จรับเงินจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้รับเงินจากเช็ควินิจฉัยแล้ว

หน้า 1 / 1  
วันที่พิมพ์ 13-03-2564

FD Doc: 3500000101

## 5 ใบเสร็จ, ใบเสร็จ/ใบกำกับภาษี ค่าลูกหนี้พนักงา



80 kb



10 Years



2 %



| กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ของกระทรวงดิจิทัลฯ หรือเกณฑ์ที่ส่วนราชการอื่นประกาศกำหนด |   |   |  |   |   |              |           |              |  |
|---|---|---|--|---|---|--------------|-----------|--------------|--|
| ลำดับ   | รายการ  | การสืบราคาจากห้องตลาดรวมทั้งเว็บไซต์ต่าง ๆ<br>(เปรียบเทียบอย่างน้อย ๓ ราย / ๓ ยี่ห้อ รวมทั้งเว็บไซต์อย่างน้อย ๑ เว็บไซต์) |  |   | ราคาอ้างอิง   | จำนวน        | วงเงินรวม | หมายเหตุ     |  |
| ๑   | ซอฟต์แวร์ออกแบบใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ | บริษัท เอ็ม เอช อี ซี จำกัด (มหาชน)<br>ยี่ห้อ GetInvoice<br>รุ่น GetInvoice   | บริษัท ไอแอม คอนซัลติง จำกัด<br>ยี่ห้อ ITEXT DITO<br>รุ่น ITEXT DITO | บริษัท สตรีม ไอ.ที. คอนซัลติง จำกัด<br>ยี่ห้อ Planet Press<br>รุ่น Planet Press | <a href="https://www.getinvoice.net/e-tax-getinvoice-services/">https://www.getinvoice.net/e-tax-getinvoice-services/</a> | ๘,๙๘๘,๐๐๐.๐๐ | ๑         | ๘,๙๘๘,๐๐๐.๐๐ | มีเว็บไซต์ แต่ไม่ปรากฏราคาบนหน้าเว็บไซต์ (เอกสารแนบ ๑) |
|   |   | ๘,๙๘๘,๐๐๐.๐๐  | ๙,๐๙๑,๗๙๐.๐๐   | ๙,๐๖๘,๗๙๕.๐๐  | -   |              |           |              |  |

เอกสารแนบ ๑

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ ที่ประกาศกำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลฯ

ลำดับที่ ๑ ซอฟต์แวร์ออกแบบใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์

ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://www.getinvoice.net/e-tax-getinvoice-services/>

ไม่พบราคาหน้าเว็บไซต์

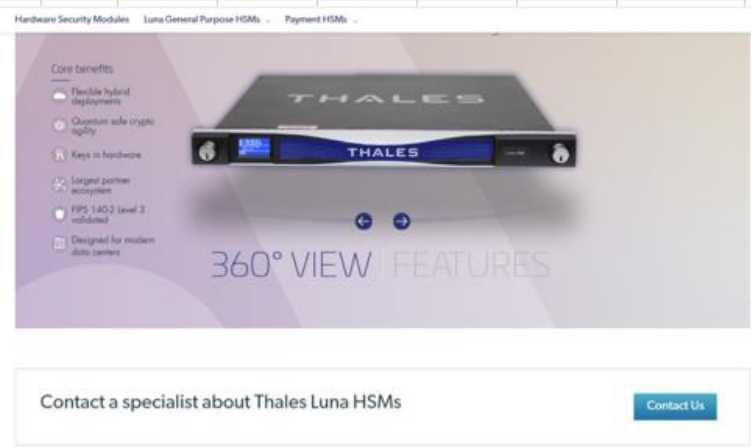
|   |   |  |   |   |   |   |              |   |  |
|---|---|--|---|---|---|---|--------------|---|--|
| ๒ | อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยระบบลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ (Hardware Security Module) | บริษัท เอ็ม เอช อี ซี จำกัด (มหาชน)<br>ยี่ห้อ Safenet Luna รุ่น HSM S700 | บริษัท ไอแอม คอนซัลติ้ง จำกัด<br>ยี่ห้อ Thales รุ่น Luna Network HSM A750 | บริษัท สตรีม ไอ.ที. คอนซัลติ้ง จำกัด<br>ยี่ห้อ Thales รุ่น HSM A700 | <a href="https://cpl.thalesgroup.com/encryption/hardware-security-modules/network-hsms">https://cpl.thalesgroup.com/encryption/hardware-security-modules/network-hsms</a> | - | ๓,๒๓๑,๕๐๐.๐๐ | ๒ | มีเว็บไซต์ แต่ไม่ปรากฏราคาคงหน้าเว็บไซต์ (เอกสารแนบ ๒) |
|   |   | ๓,๒๓๑,๕๐๐.๐๐   | ๓,๒๖๓,๕๐๐.๐๐  | ๓,๒๖๓,๕๐๐.๐๐  |   |   | ๓,๒๓๑,๕๐๐.๐๐ |   | ๖,๕๖๒,๕๐๐.๐๐   |

เอกสารแนบ ๑

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ ที่ประกาศกำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลฯ

ลำดับที่ ๒ อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยระบบลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ (Hardware Security Module)



ข้อมูลจากเว็บไซต์ :<https://cpl.thalesgroup.com/encryption/hardware-security-modules/network-hsms>

ไม่พบราคาคงหน้าเว็บไซต์



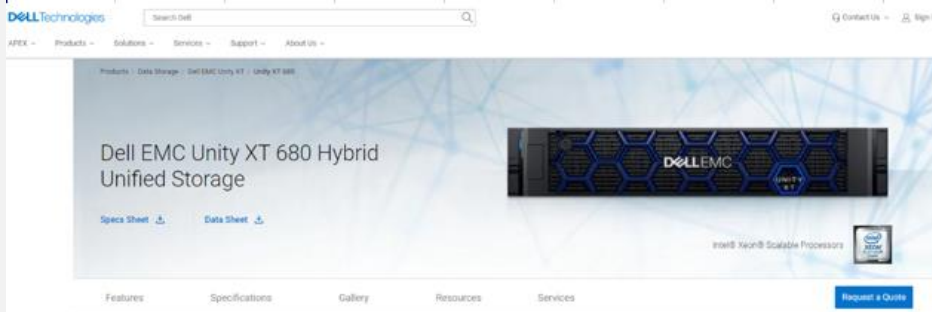
|   |  |   |   |   |   |               |   |               |  |
|---|--|---|---|---|---|---------------|---|---------------|--|
| ๓ | ระบบจัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage) | บริษัท เอ็ม เอฟ อี ซี จำกัด (มหาชน)<br>ยี่ห้อ Dell EMC<br>รุ่น unity xT 680 | บริษัท ไอแอม คอน ซิลด์ิง จำกัด<br>ยี่ห้อ NetApp<br>รุ่น FAS9000 | บริษัท สตรีม ไอ.ที. คอน ซิลด์ิง จำกัด<br>ยี่ห้อ Oracel<br>รุ่น ZFS9-2 | <a href="https://www.dell.com/en-us/dt/storage/unity/unity-680-hybrid.htm">https://www.dell.com/en-us/dt/storage/unity/unity-680-hybrid.htm</a> |               |   |               | มีเว็บไซต์ แต่ไม่ปรากฏราคาบนหน้าเว็บไซต์ (เอกสารแนบ ๓) |
|   |  | ๒๔,๓๙๖,๐๐๐.๐๐   | ๒๔,๖๑๐,๐๐๐.๐๐   | ๒๔,๙๑๗,๐๐๐.๐๐   | -   | ๒๔,๓๙๖,๐๐๐.๐๐ | ๓ | ๒๔,๓๙๖,๐๐๐.๐๐ |  |

เอกสารแนบ ๑

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ ที่ประกาศกำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลฯ

ลำดับที่ ๓ ระบบจัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage)



Features

ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://www.dell.com/en-us/dt/storage/unity/unity-680-hybrid.htm>

ไม่พบราคาหน้าเว็บไซต์

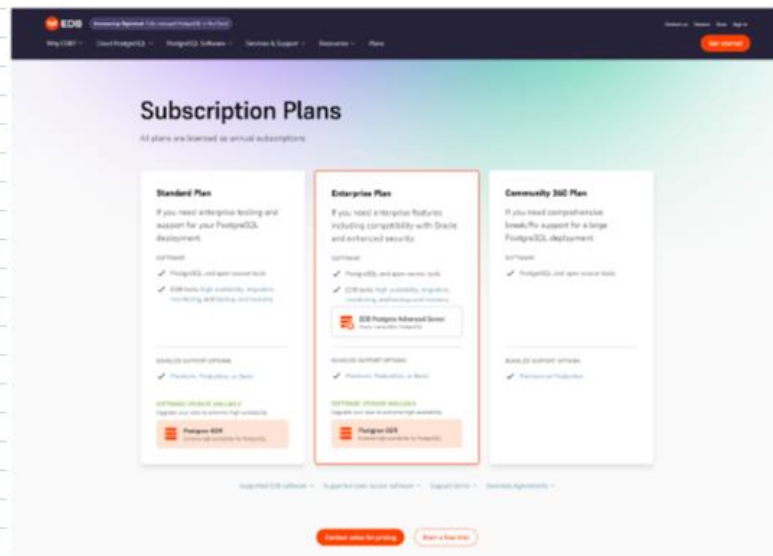
|   |                              |  |  |  |   |               |   |               |  |
|---|------------------------------|--|--|--|---|---------------|---|---------------|--|
| ๔ | ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล | บริษัท เอ็ม เอช อี ซี จำกัด (มหาชน)<br>ยี่ห้อ IBM<br>รุ่น EDB Postgres | บริษัท ไอแอม คอนซัลติ้ง จำกัด<br>ยี่ห้อ MongoDB<br>รุ่น MongoDB Enterprise | บริษัท สตรีม ไอ.ที. คอนซัลติ้ง จำกัด<br>ยี่ห้อ Planet Press<br>รุ่น Planet Press | <a href="https://www.enterprisedb.com/plans-postgres-pricing-subscriptions-for-services-and-support">https://www.enterprisedb.com/plans-postgres-pricing-subscriptions-for-services-and-support</a> |               |   |               | มีเว็บไซต์ แต่ไม่ปรากฏราคาบนหน้าเว็บไซต์ (เอกสารแนบ ๔) |
|   |                              | ๑๒,๗๖๖,๕๐๐.๐๐  | ๑๒,๙๔๗,๐๐๐.๐๐  | ๑๒,๘๔๐,๐๐๐.๐๐  | -   | ๑๒,๗๖๖,๕๐๐.๐๐ | ๑ | ๑๒,๗๖๖,๕๐๐.๐๐ |  |

เอกสารแนบ ๑

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ ที่ประกาศกำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลฯ

ลำดับที่ ๔ ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล



ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://www.enterprisedb.com/plans-postgres-pricing-subscriptions-for-services-and-support>

ไม่พบราคาหน้าเว็บไซต์

|   |                                 |   |  |   |   |            |   |            |  |   |
|---|---------------------------------|---|--|---|---|------------|---|------------|--|---|
| ๕ | อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) | บริษัท เอ็ม เอช อี ซี จำกัด (มหาชน)<br>ยี่ห้อ Cisco<br>รุ่น Catalyst 9500 | บริษัท โอแอม คอนซัลติง จำกัด<br>ยี่ห้อ Juniper<br>รุ่น EX4400-24MP | บริษัท สตรีม ไอ.ที. คอนซัลติง จำกัด<br>ยี่ห้อ Aruba<br>รุ่น 6300 network switch | <a href="https://www.lambda-tek.com/Cisco-C9500-24Y4C-A~sh/B42346907">https://www.lambda-tek.com/Cisco-C9500-24Y4C-A~sh/B42346907</a> |            |   |            |  | ราคาอุปกรณ์ - 5๑๑,๓๑๕.๗๒ x ๔๓.๕๘๖๗ บาท<br>= ๔๓๓,๒๑๗.๑๖ บาท<br>ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ เปอร์เซ็นต์ = ๓๑,๕๒๕.๒๐ บาทคิดเป็นเงิน = ๕๖๔,๗๔๒.๓๖ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)<br>รับประกัน ๓ ปี ปีละ ๘ เปอร์เซ็นต์ = ๔๕,๒๑๗.๓๗ x ๓ บาท<br>คิดเป็นเงิน = ๑๓๖,๖๕๒.๑๑ บาท<br>ราคาอุปกรณ์รวมรับประกัน ๓ ปี = ๖๕๔,๔๐๐.๕๓ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)<br>อัตราแลกเปลี่ยน ๔๓.๕๘๖๗ บาทจาก www.bot.or.th เมื่อวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๕ (เอกสารแนบ ๕) |
|   |                                 | ๓๒๑,๐๐๐.๐๐  | ๓๒๖,๓๕๐.๐๐   | ๓๓๔,๓๗๕.๐๐  | ๖๕๔,๔๐๐.๕๓  | ๓๒๑,๐๐๐.๐๐ | ๒ | ๖๕๒,๐๐๐.๐๐ |  |   |

เอกสารแนบ ๑

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

กรณีไม่มีราคาค่าตามเกณฑ์ฯ ที่ประกาศกำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลฯ

ลำดับที่ ๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch)

Page 1

ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://www.lambda-tek.com/Cisco-C9500-24Y4C-A-sh/B42346907>

|                                |                                       |  |
|--------------------------------|---------------------------------------|--|
| ราคาอุปกรณ์                    | = 5๑๑,๓๑๕.๗๒ x ๔๓.๕๘๖๗ บาท            |  |
|                                | = ๔๓๓,๒๑๗.๑๖ บาท                      |  |
| ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ เปอร์เซ็นต์  | = ๓๑,๕๒๕.๒๐ บาท                       |  |
| คิดเป็นเงิน                    | = ๕๖๔,๗๔๒.๓๖ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) |  |
| ประกัน ๓ ปี ปีละ ๘ เปอร์เซ็นต์ | = ๔๕,๒๑๗.๓๗ x ๓ บาท                   |  |
| คิดเป็นเงิน                    | = ๑๓๖,๖๕๒.๑๑ บาท                      |  |
| ราคาอุปกรณ์รวมรับประกัน ๓ ปี   | = ๖๕๔,๔๐๐.๕๓ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) |  |

อัตราแลกเปลี่ยน ๔๓.๕๘๖๗ บาทจาก www.bot.or.th เมื่อวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๕

|   |        |     |        |        |        |
|---|--------|-----|--------|--------|--------|
| ฿ | บาทไทย | GBP | 42.576 | 42.740 | 43.168 |
|---|--------|-----|--------|--------|--------|

|   |  |                                     |                               |                                      |   |               |   |               |  |
|---|--|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---|---------------|---|---------------|--|
| ๖   | ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ | บริษัท เอ็ม เอฟ อี ซี จำกัด (มหาชน) | บริษัท ไอแอม คอนซัลติ้ง จำกัด | บริษัท สตรีม ไอ.ที. คอนซัลติ้ง จำกัด |   |               |   |               | ไม่มีราคาจากเว็บไซต์ เนื่องจากเป็นการพัฒนาโปรแกรมตามข้อกำหนดคุณลักษณะ ของ กฟน. |
|   |  | ๑๘,๘๔๑,๔๑๖.๐๐                       | ๑๘,๑๓๐,๘๕๘.๐๐                 | ๑๘,๑๐๒,๗๑๐.๐๐                        | - | ๑๘,๘๔๑,๔๑๖.๐๐ | ๑ | ๑๘,๘๔๑,๔๑๖.๐๐ |  |
| รวมจำนวนเงินกรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์         |  |                                     |                               |                                      |   |               |   | ๗๒,๑๑๖,๗๑๖.๐๐ |  |
| รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ |  |                                     |                               |                                      |   |               |   | ๗๒,๑๑๖,๗๑๖.๐๐ |  |

| ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่นๆ              |                          |            |       |               |
|--------------------------------------|--------------------------|------------|-------|---------------|
| ลำดับ                                | รายการ                   | จำนวนเงิน  | จำนวน | จำนวนเงินรวม  |
| ๑                                    | งานติดตั้ง และจัดการระบบ | ๙๒๕,๑๒๒.๐๐ | ๑     | ๙๒๕,๑๒๒.๐๐    |
| ๒                                    | การฝึกอบรม               | ๑๐๖,๗๔๖.๐๐ | ๑     | ๑๐๖,๗๔๖.๐๐    |
| รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ |                          |            |       | ๑,๐๓๑,๘๖๘.๐๐  |
| รวมวงเงินโครงการ                     |                          |            |       | ๗๓,๑๔๘,๖๒๔.๐๐ |



Head Office: 349 5J Infinite One Business Complex, Vibhavadi-Rangsit Rd., Chompol, Chatujak, Bangkok, 10900  
Tel. +66 (0) 2821-7999 Fax. +66 (0) 2618 8188  
Development Center: 333 Lao Peng Nguan Tower 21th FL, Soi Choeipuang,  
Vibhavadi-Rangsit Road, Chompol, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand  
Tel. +66 (0) 2821-7888 Fax. +66 (0) 2618-8188

QUOTATION FOR PURCHASE ORDER

TO: MEA

เรียน: Khun Kantorn  
TEL: -

QT No. : GOV2022/210222

DATE : May 20, 2022

Rev:

| ITEM                            | PART NO | DESCRIPTION   | QTY | UNIT | UNIT PRICE (THB) |               | AMOUNT (THB)         |
|---------------------------------|---------|---|-----|------|------------------|---------------|----------------------|
|                                 |         |   |     |      | Exclude Vat      | Include Vat   | Include Vat          |
|                                 |         | ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย  |     |      |                  |               |                      |
| 1                               |         | ซอฟต์แวร์ออกแบบใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์<br>ยี่ห้อ GetInvoice รุ่น GetInvoice                              | 1   | ระบบ | 8,400,000.00     | 8,988,000.00  | 8,988,000.00         |
| 2                               |         | อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยระบบลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์<br>(Hardware Security Module)<br>ยี่ห้อ Safenet Luna รุ่น HSM S700 | 2   | ชุด  | 3,020,000.00     | 3,231,400.00  | 6,462,800.00         |
| 3                               |         | ระบบจัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage)<br>ยี่ห้อ Dell EMC รุ่น unity xT 680                                     | 1   | ระบบ | 22,800,000.00    | 24,396,000.00 | 24,396,000.00        |
| 4                               |         | ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล<br>ยี่ห้อ IBM รุ่น EDB Postgres  | 1   | ระบบ | 11,950,000.00    | 12,786,500.00 | 12,786,500.00        |
| 5                               |         | อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch)<br>ยี่ห้อ Cisco รุ่น catalyst 9500  | 2   | ชุด  | 300,000.00       | 321,000.00    | 642,000.00           |
| 6                               |         | ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์  | 1   | ระบบ | 17,608,800.00    | 18,841,416.00 | 18,841,416.00        |
| 7                               |         | งานติดตั้ง และจัดการระบบ  | 1   | งาน  | 864,600.00       | 925,122.00    | 925,122.00           |
| 8                               |         | การฝึกอบรม  | 1   | งาน  | 99,800.00        | 106,786.00    | 106,786.00           |
| <b>NET TOTAL PURCHASE ORDER</b> |         |   |     |      |                  |               | <b>73,148,624.00</b> |

TERMS AND CONDITION

PAYMENT : 100% upon delivery  
CREDIT TERM :  
VALIDITY  
Delivery :  
Warranty 3 yrs



Proposed by :

MFEC Public Company Limited

(Dhaniyabha Uddhachandra )  
Senior Account Manager  
MP 096 646 5546  
[Dhaniyabha@mtec.co.th](mailto:Dhaniyabha@mtec.co.th)

TO: MEA

Name:  
Authorized signature of purchase

Date :

Approved by :

Name:

Date:

เอกสารประกอบการพิจารณาราคากลาง : ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์

| ที่  | ตำแหน่ง/งาน  | รายการคำนวณราคา |              |                 |          |                      |        |                 |                  |                 |                          |                    |
|--|--|-----------------|--------------|-----------------|----------|----------------------|--------|-----------------|------------------|-----------------|--------------------------|--------------------|
|  |  | ชั้นวิชาชีพ     | วุฒิการศึกษา | ประสบการณ์ (ปี) | จำนวน คน | อัตราฐาน จำนวน (บาท) | ตัวคูณ | จำนวนเงิน (บาท) | ระยะเวลา (เดือน) | จำนวนเงิน (บาท) | ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (บาท) | จำนวนเงินรวม (บาท) |
| <b>1. ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์</b> |  |                 |              |                 |          |                      |        |                 |                  |                 |                          |                    |
| งานพัฒนาระบบ   |  |                 |              |                 |          |                      |        |                 |                  |                 |                          |                    |
|  | ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) ทำหน้าที่บริหารโครงการ    |                 | ป.โท         | 10              | 1        | 50,500.00            | 2.64   | 133,320.00      | 5                | 666,600.00      | 46,662.00                | 713,262.00         |
|  | ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ธุรกิจ (Senior Business Analyst) |                 | ป.โท         | 8               | 4        | 44,000.00            | 2.64   | 464,640.00      | 3                | 1,393,920.00    | 97,574.40                | 1,491,494.40       |
|  | ผู้เชี่ยวชาญด้านกาวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)             |                 | ป.โท         | 7               | 4        | 44,250.00            | 2.64   | 467,280.00      | 4                | 1,869,120.00    | 130,838.40               | 1,999,958.40       |
|  | นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)                            |                 | ป.ตรี        | 5               | 3        | 36,000.00            | 2.64   | 285,120.00      | 4                | 1,140,480.00    | 79,833.60                | 1,220,313.60       |
|  | วิศวกรข้อมูล (Data Engineer)                                 |                 | ป.โท         | 7               | 3        | 46,000.00            | 2.64   | 364,320.00      | 4                | 1,457,280.00    | 102,009.60               | 1,559,289.60       |
|  | นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst)                            |                 | ป.โท         | 7               | 5        | 39,800.00            | 2.64   | 525,360.00      | 4                | 2,101,440.00    | 147,100.80               | 2,248,540.80       |
|  | ผู้เชี่ยวชาญระบบด้านการพัฒนาโปรแกรม (Senior Developer)       |                 | ป.ตรี        | 8               | 5        | 41,900.00            | 2.64   | 553,080.00      | 4                | 2,212,320.00    | 154,862.40               | 2,367,182.40       |
|  | นักพัฒนาโปรแกรม (Developer)                                  |                 | ป.ตรี        | 5               | 7        | 38,000.00            | 2.64   | 702,240.00      | 4                | 2,808,960.00    | 196,627.20               | 3,005,587.20       |
|  | ผู้เชี่ยวชาญการทดสอบระบบ (Senior Tester)                     |                 | ป.ตรี        | 7               | 4        | 42,500.00            | 2.64   | 448,800.00      | 3                | 1,346,400.00    | 94,248.00                | 1,440,648.00       |
|  | ผู้ทดสอบระบบ (Tester)  |                 | ป.ตรี        | 5               | 7        | 37,500.00            | 2.64   | 693,000.00      | 3                | 2,079,000.00    | 145,530.00               | 2,224,530.00       |
|  | ผู้ประสานงาน (Administrator)                                 |                 | ป.ตรี        | 3               | 2        | 20,200.00            | 2.64   | 106,656.00      | 5                | 533,280.00      | 37,329.60                | 570,609.60         |
|  |  |                 |              |                 |          |                      |        |                 | รวม              | 17,608,800.00   | 1,232,616.00             | 18,841,416.00      |

| ที่                                | ตำแหน่ง/งาน                     | รายการคำนวณราคา |              |                 |          |                      |        |                 |                  |                 |                          |                    |
|------------------------------------|---------------------------------|-----------------|--------------|-----------------|----------|----------------------|--------|-----------------|------------------|-----------------|--------------------------|--------------------|
|                                    |                                 | ชั้นวิชาชีพ     | วุฒิการศึกษา | ประสบการณ์ (ปี) | จำนวน คน | อัตราฐาน จำนวน (บาท) | ตัวคูณ | จำนวนเงิน (บาท) | ระยะเวลา (เดือน) | จำนวนเงิน (บาท) | ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (บาท) | จำนวนเงินรวม (บาท) |
| <b>2. งานติดตั้ง และจัดการระบบ</b> |                                 |                 |              |                 |          |                      |        |                 |                  |                 |                          |                    |
|                                    | ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบ   |                 | ป.ตรี        | 8               | 1        | 37,500.00            | 2.64   | 99,000.00       | 1                | 99,000.00       | 6,930.00                 | 105,930.00         |
|                                    | ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์ |                 | ป.ตรี        | 3               | 5        | 29,000.00            | 2.64   | 382,800.00      | 2                | 765,600.00      | 53,592.00                | 819,192.00         |
|                                    |                                 |                 |              |                 |          |                      |        |                 |                  |                 |                          |                    |
|                                    |                                 |                 |              |                 |          |                      |        |                 | รวม              | 864,600.00      | 60,522.00                | 925,122.00         |

| ที่                  | ตำแหน่ง/งาน                                   | รายการคำนวณราคา |              |                 |          |                      |        |                 |                  |                 |                          |                    |
|----------------------|---|-----------------|--------------|-----------------|----------|----------------------|--------|-----------------|------------------|-----------------|--------------------------|--------------------|
|                      |   | ชั้นวิชาชีพ     | วุฒิการศึกษา | ประสบการณ์ (ปี) | จำนวน คน | อัตราฐาน จำนวน (บาท) | ตัวคูณ | จำนวนเงิน (บาท) | ระยะเวลา (เดือน) | จำนวนเงิน (บาท) | ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (บาท) | จำนวนเงินรวม (บาท) |
| <b>3. การฝึกอบรม</b> |   |                 |              |                 |          |                      |        |                 |                  |                 |                          |                    |
|                      | หลักสูตรผู้ใช้งานทั่วไป 100 คน (คนละ 800 บาท) |                 |              |                 |          |                      |        |                 |                  | 80,000.00       | 5,600.00                 | 85,600.00          |
|                      | หลักสูตรด้านผู้ดูแลระบบ 20 คน (คนละ 990 บาท)  |                 |              |                 |          |                      |        |                 |                  | 19,800.00       | 1,386.00                 | 21,186.00          |
|                      |   |                 |              |                 |          |                      |        |                 |                  |                 |                          |                    |
|                      |   |                 |              |                 |          |                      |        |                 | รวม              | 99,800.00       | 6,986.00                 | 106,786.00         |

หมายเหตุ: เกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา ของกระทรวงการคลัง เป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 เปอร์เซ็นต์


## ใบเสนอราคา

|                                   |  |                 |            |
|-----------------------------------|--|-----------------|------------|
| Customer:                         | การไฟฟ้านครหลวง (กทม.)   | Quotation #:    | QTMEA22538 |
| Address:                          | ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10140              | Quotation Date: | 01-May-22  |
| Tel:                              | 713-2645   | Valid to:       | 31-May-22  |
| Email:                            | <a href="mailto:kantorn.i@amea.or.th">kantorn.i@amea.or.th</a> |                 |            |
| Contact person:                   | คุณกันต์ธร จาณา  |                 |            |
| Comments or special instructions: |  |                 |            |

| ที่<br>เลขที่ | รายการ  | จำนวน                      | ราคาต่อหน่วย (บาท) | รวมเป็นเงิน (บาท)    |
|---------------|---|----------------------------|--------------------|----------------------|
|               | <b>โครงการงานจ้างระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ระบบโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)</b>                   |                            |                    |                      |
| 1             | ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย<br>ซอฟต์แวร์ออกแบบใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์<br>ชื่อ ITXT DITO | 1 ระบบ                     | 8,497,000.00       | 8,497,000.00         |
| 2             | อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยระบบหลายเซ็นเซอร์อิเล็กทรอนิกส์ (Hardware Security Module)<br>ชื่อ Thales รุ่น Luna Network HSM A750 + Luna Back up  | 2 ชุด                      | 3,050,000.00       | 6,100,000.00         |
| 3             | ระบบจัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage)<br>ชื่อ NetApp รุ่น FAS9000  | 1 ระบบ                     | 23,000,000.00      | 23,000,000.00        |
| 4             | ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล<br>ชื่อ MongoDB Enterprise   | 1 ระบบ                     | 12,100,000.00      | 12,100,000.00        |
| 5             | อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch)<br>ชื่อ Juniper รุ่น EX4400-24MP  | 2 ชุด                      | 305,000.00         | 610,000.00           |
| 6             | ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษี  | 1 ระบบ                     | 17,879,400.00      | 17,879,400.00        |
| 7             | งานติดตั้ง และจัดการระบบ  | 1 งาน                      | 884,400.00         | 884,400.00           |
| 8             | การฝึกอบรม  | 1 งาน                      | 104,200.00         | 104,200.00           |
|               | <b>Contact Person: Preeyalak Wanthanasin</b>  |                            |                    |                      |
|               | Email address: <a href="mailto:preeyalak.wanthanasin@iamconsulting.co.th">preeyalak.wanthanasin@iamconsulting.co.th</a>                     |                            |                    |                      |
|               | Phone number : 082-642-6193   |                            |                    |                      |
|               | <b>เจดิสืบสี่้านหนึ่งงหมั้นเจ็ดพันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน</b>  | <b>รวมเป็นเงิน</b>         |                    | <b>69,175,000.00</b> |
|               |   | <b>ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%</b>  |                    | <b>4,842,250.00</b>  |
|               |   | <b>รวมเป็นเงินทั้งสิ้น</b> |                    | <b>74,017,250.00</b> |

### Payment Schedule :

- กำหนดเป็นราคา 30 วัน
- ราคาที่แน่นอนรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

Prepared by:   
Preeyalak Wanthanasin  
Sales Executive  
Date: 01-May-22

Client Signature \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_



เอกสารประกอบการพิจารณาราคากลาง : ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์

| ที่  | ตำแหน่ง/งาน                         | รายการคำนวณราคา |              |                 |         |                     |        |                 |                  |                      |                          |                      |
|--|-------------------------------------|-----------------|--------------|-----------------|---------|---------------------|--------|-----------------|------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|
|  |                                     | กลุ่มวิชาชีพ    | วุฒิการศึกษา | ประสบการณ์ (ปี) | จำนวนคน | อัตราฐานจำนวน (บาท) | ตัวคูณ | จำนวนเงิน (บาท) | ระยะเวลา (เดือน) | จำนวนเงิน (บาท)      | ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (บาท) | จำนวนเงินรวม (บาท)   |
| <b>1. ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์</b> |                                     |                 |              |                 |         |                     |        |                 |                  |                      |                          |                      |
| งานพัฒนาระบบ   |                                     |                 |              |                 |         |                     |        |                 |                  |                      |                          |                      |
|  | ผู้จัดการโครงการ                    |                 | ป.โท         | 10              | 1       | 50,000.00           | 2.64   | 132,000.00      | 5                | 660,000.00           | 46,200.00                | 706,200.00           |
|  | ผู้เชี่ยวชาญด้านกาวิเคราะห์ระบบ     |                 | ป.โท         | 7               | 3       | 49,500.00           | 2.64   | 392,040.00      | 3                | 1,176,120.00         | 82,328.40                | 1,258,448.40         |
|  | นักวิเคราะห์ระบบ                    |                 | ป.ตรี        | 5               | 8       | 40,500.00           | 2.64   | 855,360.00      | 3                | 2,566,080.00         | 179,625.60               | 2,745,705.60         |
|  | วิศวกรข้อมูล                        |                 | ป.โท         | 6               | 4       | 45,150.00           | 2.64   | 476,784.00      | 4                | 1,907,136.00         | 133,499.52               | 2,040,635.52         |
|  | นักวิเคราะห์ข้อมูล                  |                 | ป.โท         | 5               | 5       | 40,288.00           | 2.64   | 531,801.60      | 4                | 2,127,206.40         | 148,904.45               | 2,276,110.85         |
|  | ผู้เชี่ยวชาญระบบด้านการพัฒนาโปรแกรม |                 | ป.ตรี        | 8               | 6       | 44,020.00           | 2.64   | 697,276.80      | 4                | 2,789,107.20         | 195,237.50               | 2,984,344.70         |
|  | นักพัฒนาโปรแกรม                     |                 | ป.ตรี        | 5               | 7       | 38,000.00           | 2.64   | 702,240.00      | 4                | 2,808,960.00         | 196,627.20               | 3,005,587.20         |
|  | ผู้เชี่ยวชาญทดสอบระบบ               |                 | ป.โท         | 7               | 4       | 42,280.00           | 2.64   | 446,476.80      | 3                | 1,339,430.40         | 93,760.13                | 1,433,190.53         |
|  | ผู้ทดสอบระบบ                        |                 | ป.ตรี        | 5               | 5       | 35,000.00           | 2.64   | 462,000.00      | 3                | 1,386,000.00         | 97,020.00                | 1,483,020.00         |
|  | ผู้ประสานงาน                        |                 | ป.ตรี        | 3               | 4       | 21,200.00           | 2.64   | 223,872.00      | 5                | 1,119,360.00         | 78,355.20                | 1,197,715.20         |
| <b>รวม</b>   |                                     |                 |              |                 |         |                     |        |                 |                  | <b>17,879,400.00</b> | <b>1,251,558.00</b>      | <b>19,130,958.00</b> |

| ที่                                | ตำแหน่ง/งาน                     | รายการคำนวณราคา |              |                 |         |                     |        |                 |                  |                   |                          |                    |
|------------------------------------|---------------------------------|-----------------|--------------|-----------------|---------|---------------------|--------|-----------------|------------------|-------------------|--------------------------|--------------------|
|                                    |                                 | กลุ่มวิชาชีพ    | วุฒิการศึกษา | ประสบการณ์ (ปี) | จำนวนคน | อัตราฐานจำนวน (บาท) | ตัวคูณ | จำนวนเงิน (บาท) | ระยะเวลา (เดือน) | จำนวนเงิน (บาท)   | ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (บาท) | จำนวนเงินรวม (บาท) |
| <b>2. งานติดตั้ง และจัดการระบบ</b> |                                 |                 |              |                 |         |                     |        |                 |                  |                   |                          |                    |
|                                    | ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบ   |                 | ป.ตรี        | 7               | 1       | 37,500.00           | 2.64   | 99,000.00       | 2                | 198,000.00        | 13,860.00                | 211,860.00         |
|                                    | ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์ |                 | ป.ตรี        | 5               | 5       | 26,000.00           | 2.64   | 343,200.00      | 2                | 686,400.00        | 48,048.00                | 734,448.00         |
| <b>รวม</b>                         |                                 |                 |              |                 |         |                     |        |                 |                  | <b>884,400.00</b> | <b>61,908.00</b>         | <b>946,308.00</b>  |

| ที่                  | ตำแหน่ง/งาน                                    | รายการคำนวณราคา |              |                 |         |                     |        |                 |                  |                   |                          |                    |
|----------------------|--|-----------------|--------------|-----------------|---------|---------------------|--------|-----------------|------------------|-------------------|--------------------------|--------------------|
|                      |  | กลุ่มวิชาชีพ    | วุฒิการศึกษา | ประสบการณ์ (ปี) | จำนวนคน | อัตราฐานจำนวน (บาท) | ตัวคูณ | จำนวนเงิน (บาท) | ระยะเวลา (เดือน) | จำนวนเงิน (บาท)   | ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (บาท) | จำนวนเงินรวม (บาท) |
| <b>3. การฝึกอบรม</b> |  |                 |              |                 |         |                     |        |                 |                  |                   |                          |                    |
|                      | หลักสูตรผู้ใช้งานทั่วไป 100 คน (คนละ 842 บาท)  |                 |              |                 |         |                     |        |                 |                  | 84,200.00         | 5,894.00                 | 90,094.00          |
|                      | หลักสูตรด้านผู้ดูแลระบบ 20 คน (คนละ 1,000 บาท) |                 |              |                 |         |                     |        |                 |                  | 20,000.00         |                          |                    |
| <b>รวม</b>           |  |                 |              |                 |         |                     |        |                 |                  | <b>104,200.00</b> | <b>5,894.00</b>          | <b>110,094.00</b>  |

หมายเหตุ เกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา ของกระทรวงการคลัง เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 เปอร์เซ็นต์

**Customer**

Customer name Metropolitan Electricity Authority  
Position  
Company name  
Tel: ext. Fax:

Quotation No.:STREAM-Q0001-MEA-BD-22-SD  
Date: 21/4/2022

We are pleased to submit you the following quotation and offer to sell or service the product described herein at price, items, and stated as below

| ITEM            | PART NO. | Product Description   | QTY. | Unit Price    | Amount               |
|-----------------|----------|---|------|---------------|----------------------|
| 1               |          | ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์<br>ซอฟต์แวร์ออกใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์<br>ยี่ห้อ Planet Press รุ่น Planet Press | 1    | 8,475,500.00  | 8,475,500.00         |
| 2               |          | อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยระบบลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์<br>(Hardware Security Module)<br>ยี่ห้อ Thales รุ่น HSM A700                           | 2    | 3,050,000.00  | 6,100,000.00         |
| 3               |          | ระบบจัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage)<br>ยี่ห้อ Oracle รุ่น ZFS9-2   | 1    | 23,100,000.00 | 23,100,000.00        |
| 4               |          | ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล<br>ยี่ห้อ Microsoft SQL รุ่น MSSQL Ent   | 1    | 12,000,000.00 | 12,000,000.00        |
| 5               |          | อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch)<br>ยี่ห้อ Aruba รุ่น 6300 network switch  | 2    | 312,500.00    | 625,000.00           |
| 6               |          | ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์  | 1    | 17,853,000.00 | 17,853,000.00        |
| 7               |          | งานติดตั้ง และจัดการระบบ  | 1    | 871,200.00    | 871,200.00           |
| 8               |          | การฝึกอบรม  | 1    | 113,000.00    | 113,000.00           |
|                 |          | เงื่อนไขรับประกัน 3 ปี  |      |               |                      |
| <b>Subtotal</b> |          |   |      |               | <b>69,137,700.00</b> |
| <b>Vat 7%</b>   |          |   |      |               | <b>4,839,639.00</b>  |
| <b>Total</b>    |          |   |      |               | <b>73,977,339.00</b> |

All price quoted in เงินบาทถ้วนและภาษีมูลค่าเพิ่มจะคิดเพิ่มในส่วนร้อยละสามสิบเก้าบาทถ้วน

**Conditions**

Price validity : 60 วัน  
Term of payment : รายละเอียดตามสัญญา  
Term of delivery : รายละเอียดตามสัญญา  
Warranty : 3 ปี  
Sales Person : Suchanya Donsatien (061-597-9996)  
Thank you for your business.

Sincerely by



Suchanya Donsatien  
Account Manager  
Stream I.T. Consulting Limited



Accepted by

(Name Printed)

(Title)

Metropolitan Electricity Authority

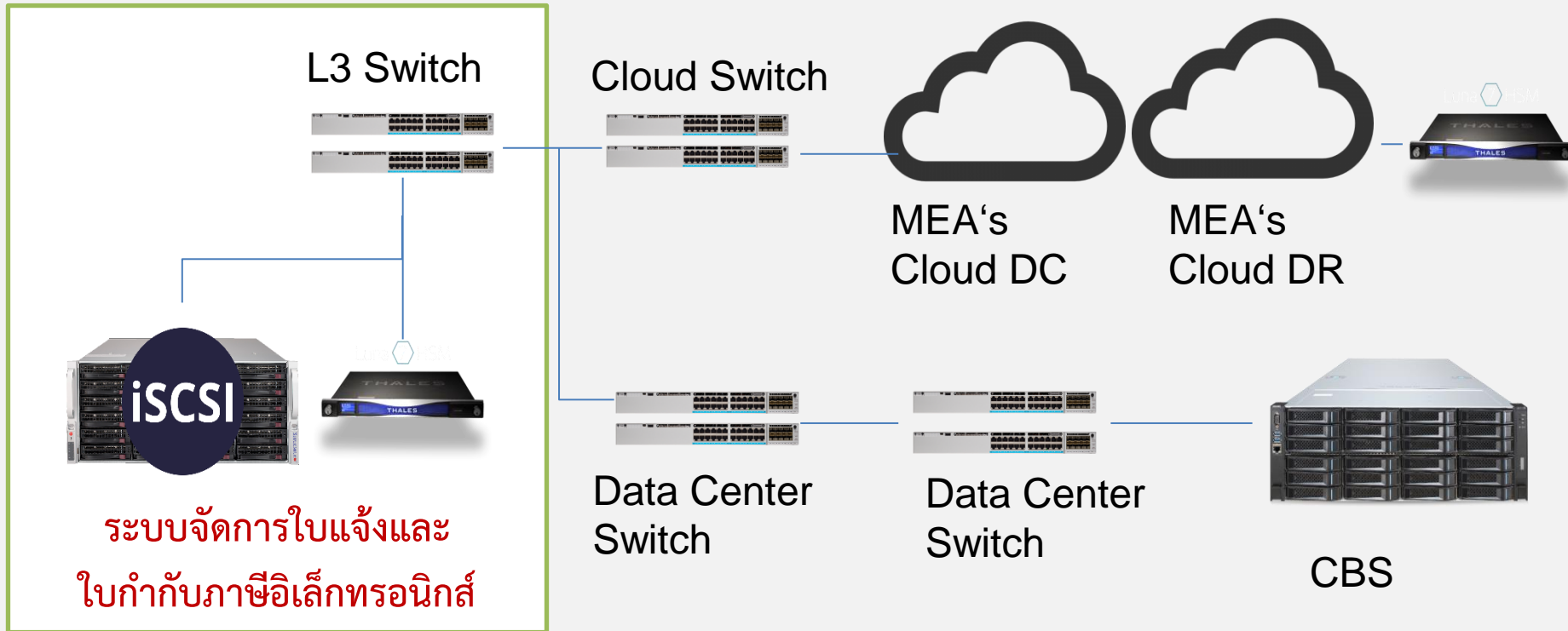
| เอกสารประกอบการพิจารณาราคากลาง : ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ |   |                 |              |                 |           |                     |            |                 |                  |                 |                          |                    |
|---|---|-----------------|--------------|-----------------|-----------|---------------------|------------|-----------------|------------------|-----------------|--------------------------|--------------------|
| ที่   | ตำแหน่ง/งาน   | รายการคำนวณราคา |              |                 |           |                     |            |                 |                  |                 |                          |                    |
|   |   | กลุ่มวิชาชีพ    | วุฒิการศึกษา | ประสบการณ์ (ปี) | จำนวนคน   | อัตราฐานจำนวน (บาท) | ตัวคูณ     | จำนวนเงิน (บาท) | ระยะเวลา (เดือน) | จำนวนเงิน (บาท) | ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (บาท) | จำนวนเงินรวม (บาท) |
| <b>1. ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์</b>                        |   |                 |              |                 |           |                     |            |                 |                  |                 |                          |                    |
| งานพัฒนาระบบ  |   |                 |              |                 |           |                     |            |                 |                  |                 |                          |                    |
|   | ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) ทำหน้าที่บริหารโครงการ | ป.โท            | 12           | 1               | 69,500.00 | 2.64                | 183,480.00 | 5               | 917,400.00       | 64,218.00       | 981,618.00               |                    |
|   | ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)            | ป.โท            | 5            | 4               | 49,000.00 | 2.64                | 517,440.00 | 3               | 1,552,320.00     | 108,662.40      | 1,660,982.40             |                    |
|   | นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)                         | ป.ตรี           | 6            | 7               | 39,000.00 | 2.64                | 720,720.00 | 3               | 2,162,160.00     | 151,351.20      | 2,313,511.20             |                    |
|   | วิศวกรข้อมูล (Data Engineer)                              | ป.โท            | 7            | 3               | 48,000.00 | 2.64                | 380,160.00 | 3               | 1,140,480.00     | 79,833.60       | 1,220,313.60             |                    |
|   | นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst)                         | ป.โท            | 7            | 3               | 44,000.00 | 2.64                | 348,480.00 | 3               | 1,045,440.00     | 73,180.80       | 1,118,620.80             |                    |
|   | หัวหน้าทีมพัฒนาระบบ (Technical Leader)                    | ป.ตรี           | 8            | 1               | 50,000.00 | 2.64                | 132,000.00 | 4               | 528,000.00       | 36,960.00       | 564,960.00               |                    |
|   | ผู้เชี่ยวชาญพัฒนาโปรแกรม (Senior Developer)               | ป.ตรี           | 6            | 6               | 44,000.00 | 2.64                | 696,960.00 | 4               | 2,787,840.00     | 195,148.80      | 2,982,988.80             |                    |
|   | นักพัฒนาโปรแกรม (Developer)                               | ป.ตรี           | 5            | 8               | 34,500.00 | 2.64                | 728,640.00 | 4               | 2,914,560.00     | 204,019.20      | 3,118,579.20             |                    |
|   | ผู้เชี่ยวชาญทดสอบระบบ (Senior Tester)                     | ป.ตรี           | 6            | 4               | 42,500.00 | 2.64                | 448,800.00 | 3               | 1,346,400.00     | 94,248.00       | 1,440,648.00             |                    |
|   | ผู้ทดสอบระบบ (Tester)                                     | ป.ตรี           | 4            | 9               | 32,500.00 | 2.64                | 772,200.00 | 3               | 2,316,600.00     | 162,162.00      | 2,478,762.00             |                    |
|   | ผู้ประสานงาน (Administrator)                              | ป.ตรี           | 3            | 4               | 21,625.00 | 2.64                | 228,360.00 | 5               | 1,141,800.00     | 79,926.00       | 1,221,726.00             |                    |
|   |   |                 |              |                 |           |                     |            |                 | รวม              | 17,853,000.00   | 1,249,710.00             | 19,102,710.00      |

| ที่                                | ตำแหน่ง/งาน                   | รายการคำนวณราคา |              |                 |           |                     |            |                 |                  |                 |                          |                    |
|------------------------------------|-------------------------------|-----------------|--------------|-----------------|-----------|---------------------|------------|-----------------|------------------|-----------------|--------------------------|--------------------|
|                                    |                               | กลุ่มวิชาชีพ    | วุฒิการศึกษา | ประสบการณ์ (ปี) | จำนวนคน   | อัตราฐานจำนวน (บาท) | ตัวคูณ     | จำนวนเงิน (บาท) | ระยะเวลา (เดือน) | จำนวนเงิน (บาท) | ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (บาท) | จำนวนเงินรวม (บาท) |
| <b>2. งานติดตั้ง และจัดการระบบ</b> |                               |                 |              |                 |           |                     |            |                 |                  |                 |                          |                    |
|                                    | ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบ | ป.ตรี           | 5            | 1               | 42,500.00 | 2.64                | 112,200.00 | 3               | 336,600.00       | 23,562.00       | 360,162.00               |                    |
|                                    | ผู้เชี่ยวชาญระบบคอมพิวเตอร์   | ป.ตรี           | 5            | 3               | 22,500.00 | 2.64                | 178,200.00 | 3               | 534,600.00       | 37,422.00       | 572,022.00               |                    |
|                                    |                               |                 |              |                 |           |                     |            |                 | รวม              | 871,200.00      | 60,984.00                | 932,184.00         |

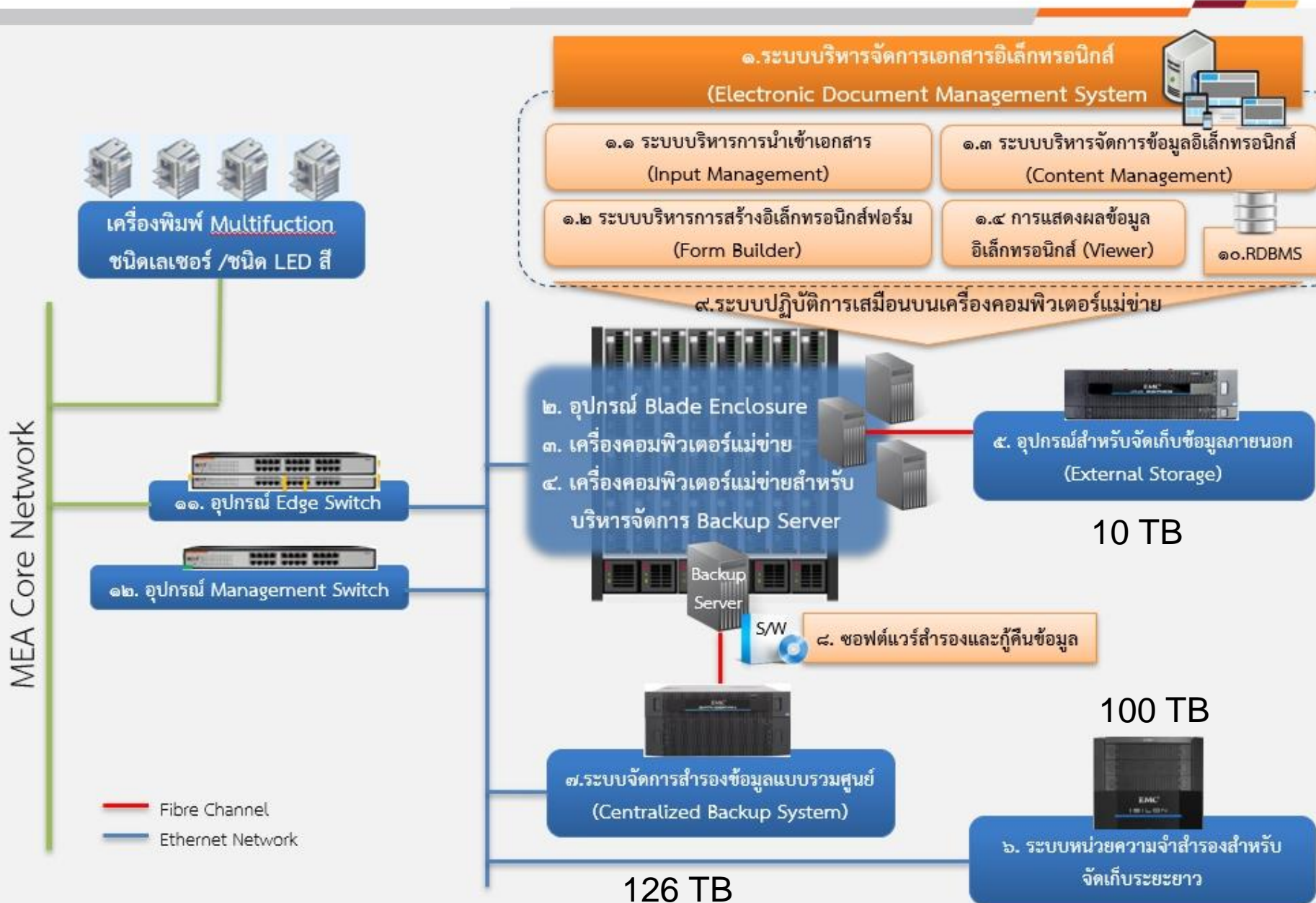
| ที่                  | ตำแหน่ง/งาน                                   | รายการคำนวณราคา |              |                 |         |                     |        |                 |                  |                 |                          |                    |
|----------------------|---|-----------------|--------------|-----------------|---------|---------------------|--------|-----------------|------------------|-----------------|--------------------------|--------------------|
|                      |   | กลุ่มวิชาชีพ    | วุฒิการศึกษา | ประสบการณ์ (ปี) | จำนวนคน | อัตราฐานจำนวน (บาท) | ตัวคูณ | จำนวนเงิน (บาท) | ระยะเวลา (เดือน) | จำนวนเงิน (บาท) | ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (บาท) | จำนวนเงินรวม (บาท) |
| <b>3. การฝึกอบรม</b> |   |                 |              |                 |         |                     |        |                 |                  |                 |                          |                    |
|                      | หลักสูตรผู้ใช้งานทั่วไป 100 คน (คนละ 880 บาท) |                 |              |                 |         |                     |        |                 | 88,000.00        | 6,160.00        | 94,160.00                |                    |
|                      | หลักสูตรด้านผู้ดูแลระบบ 20 คน (คนละ 1250 บาท) |                 |              |                 |         |                     |        |                 | 25,000.00        | 1,750.00        | 26,750.00                |                    |
|                      |   |                 |              |                 |         |                     |        |                 | รวม              | 113,000.00      | 7,910.00                 | 120,910.00         |

หมายเหตุ เหนือราคากลางการจ้างที่ปรึกษา ของกระทรวงการคลัง เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 เปอร์เซ็นต์

# การเชื่อมโยงระบบ MEA's Cloud และ CBS



# ระบบ MEA E-Document



# ข้อมูล Storage ระบบ MEA E-Document

## Cluster Overview

Cluster Status

Client Connections

Throughput Distribution

Status - ● Isilon-EDOC

As of 10:54:48 ICT

| Stat                                 | ID | Address     | In b/s | Out b/s | Total  | HDD Used | HDD Size | %  | SSD Used | SSD Size | %  |
|--------------------------------------|----|-------------|--------|---------|--------|----------|----------|----|----------|----------|----|
| <span style="color: green;">●</span> | 1  | 2 addresses | 16.2 M | 89.8 K  | 16.3 M | 49.4 T   | 64.9 T   | 76 | --       | --       | -- |
| <span style="color: green;">●</span> | 2  | 3 addresses | --     | 41.2 K  | 41.2 K | 49.4 T   | 64.9 T   | 76 | --       | --       | -- |
| <span style="color: green;">●</span> | 3  | 3 addresses | --     | 68.4 K  | 68.4 K | 49.4 T   | 64.9 T   | 76 | --       | --       | -- |

|               |          |  |               |              |               |              |              |           |    |    |    |
|---------------|----------|--|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|-----------|----|----|----|
| <b>Totals</b> | <b>3</b> |  | <b>16.2 M</b> | <b>199 K</b> | <b>16.4 M</b> | <b>148 T</b> | <b>195 T</b> | <b>76</b> | -- | -- | -- |
|---------------|----------|--|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|-----------|----|----|----|

### Client connection summary

This graph requires Adobe Flash Player.  
<http://www.adobe.com/go/getflashplayer>

### New event groups

[Manage event groups](#)

| Sev                                   | ID     | Time Noticed        | Message  | Last Event          |
|---------------------------------------|--------|---------------------|--|---------------------|
| <span style="color: yellow;">●</span> | 393420 | 2021-08-01 10:15:00 | ESRS is unconfigured                                 | 2022-04-01 10:15:00 |
| <span style="color: yellow;">●</span> | 393419 | 2021-08-01 09:24:48 | AD server missing needed SPN(s) nfs/isilon-edoc, ... | 2022-04-04 11:36:08 |
| <span style="color: yellow;">●</span> | 393418 | 2021-08-01 09:21:46 | External network problem                             | 2022-04-12 10:37:46 |

## Monitoring

Current ▾

### Cluster size

This graph requires Adobe Flash Player.  
<http://www.adobe.com/go/getflashplayer>

### Cluster throughput (file system)

This graph requires Adobe Flash Player.  
<http://www.adobe.com/go/getflashplayer>

### CPU usage

This graph requires Adobe Flash Player.  
<http://www.adobe.com/go/getflashplayer>

Show:  Average  Maximum

# Storage Sizing

| Teir 1 SSD + Teir 2 SAS   |               |           |                       |               |           |
|---------------------------|---------------|-----------|-----------------------|---------------|-----------|
| Doc Type                  | Sizing        |           |                       |               |           |
| e-Bill_5yrs               | 155.44        |           |                       |               |           |
| e-Noti_5yrs               | 0.07          |           |                       |               |           |
| e-Receipt_5yrs + Existing | 187.45        |           |                       |               |           |
| e-Receipt (XML)_5yrs      | 3.11          |           |                       |               |           |
| <b>Sum_5yrs</b>           | <b>346.07</b> | <b>TB</b> |                       |               |           |
| Teir 1 SSD                |               |           | Teir 2 SAS            |               |           |
| Doc Type                  | Sizing        |           | Doc Type              | Sizing        |           |
| e-Bill_1yrs               | 32.77         |           | e-Bill_4yrs           | 122.67        |           |
| e-Noti_1yrs               | 0.01          |           | e-Noti_4yrs           | 0.06          |           |
| e-Receipt_1yrs            | 27.31         |           | e-Receipt_4yrs        | 160.14        |           |
| e-Receipt (XML)_1yrs      | 0.66          |           | e-Receipt (XML)_4yrs  | 2.45          |           |
| <b>Sum_1yrs</b>           | <b>60.74</b>  | <b>TB</b> | <b>Sum_5yrs</b>       | <b>285.33</b> | <b>TB</b> |
| <b>Database Req.</b>      |               | <b>TB</b> | <b>7 TB x 3 Nodes</b> |               |           |
| Mongo                     | 21            | TB        | 7 TB x 3 Nodes        |               |           |
| Progress                  | 2             | TB        | 1 TB x 2              |               |           |
| Oracle                    | 1.536         | TB        | 512 GB x 2, 256GB x2  |               |           |
| MSSQL                     | 2             | TB        | 1 TB x 2              |               |           |
|                           |               |           |                       |               |           |
|                           |               |           |                       |               |           |

ดัชนีชี้วัดความคุ้มค่าในการลงทุน  
 โครงการ:  
 หน่วยงานรับผิดชอบ:  
 วันที่เริ่มโครงการ:  
 อายุโครงการ (ปี):  
 จำนวนปีที่ประมาณการ (ปี):  
 อัตราค่า:  
 อัตราต้นทุนเงินทุน (WACC):  
 อัตราการเติบโต (growth rate):

ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์

|               |
|---------------|
| ศพ. 65-ศพ. 70 |
| 5             |
| 5             |
| 30.00%        |
| 4.28%         |
| 0.00%         |

# NPV, IRR

หน่วย : บาท

|   | ปัจจุบัน     | ปี                   |            |            |            |            | รวม         |
|---|--------------|----------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
|   | 0            | 1                    | 2          | 3          | 4          | 5          |             |
| รายรับจากการดำเนินงาน                                 | -            | 38,000,000           | 38,000,000 | 38,000,000 | 38,000,000 | 38,000,000 | 180,000,000 |
| รายจ่ายจากการดำเนินงาน                                | -            | -                    | -          | -          | 10,500,000 | 10,500,000 | 21,000,000  |
| กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPBT)                | -            | 38,000,000           | 38,000,000 | 38,000,000 | 25,500,000 | 25,500,000 | 159,000,000 |
| ภาษีจ่าย  | -            | 10,800,000           | 10,800,000 | 10,800,000 | 7,650,000  | 7,650,000  | 47,700,000  |
| กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT)                | -            | 25,200,000           | 25,200,000 | 25,200,000 | 17,850,000 | 17,850,000 | 111,300,000 |
| + ค่าเสื่อมราคา                                       | -            | -                    | -          | -          | -          | -          | -           |
| กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน                            | -            | 25,200,000           | 25,200,000 | 25,200,000 | 17,850,000 | 17,850,000 | 111,300,000 |
| + มูลค่าโครงการ ณ ปีประมาณการสุดท้าย (Terminal Value) | -            | -                    | -          | -          | -          | -          | -           |
| + รายรับจากการลงทุน                                   | -            | -                    | -          | -          | -          | 70,000,000 | 70,000,000  |
| - รายจ่ายจากการลงทุน                                  | 70,000,000   | -                    | -          | -          | -          | -          | 70,000,000  |
| กระแสเงินสดอิสระ (FCF)                                | (70,000,000) | 25,200,000           | 25,200,000 | 25,200,000 | 17,850,000 | 87,850,000 | 111,300,000 |
| <b>มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (บาท)</b>                      |              | <b>86,005,694.63</b> |            |            |            |            |             |

## วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของกำไรทางเศรษฐศาสตร์ (NPV(EP))

|   |            |                      |            |            |            |            |             |
|---|------------|----------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| งบกำไร/ขาดทุนจากการดำเนินงานหลังหักภาษี               |            |                      |            |            |            |            |             |
| รายรับจากการดำเนินงาน                                 | -          | 38,000,000           | 38,000,000 | 38,000,000 | 38,000,000 | 38,000,000 | 180,000,000 |
| รายจ่ายจากการดำเนินงาน                                | -          | -                    | -          | -          | 10,500,000 | 10,500,000 | 21,000,000  |
| กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPBT)                | -          | 38,000,000           | 38,000,000 | 38,000,000 | 25,500,000 | 25,500,000 | 159,000,000 |
| - ภาษีจ่าย  | -          | 10,800,000           | 10,800,000 | 10,800,000 | 7,650,000  | 7,650,000  | 47,700,000  |
| + มูลค่าโครงการ ณ ปีประมาณการสุดท้าย (Terminal Value) | -          | -                    | -          | -          | -          | -          | -           |
| กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT)                | -          | 25,200,000           | 25,200,000 | 25,200,000 | 17,850,000 | 17,850,000 | 111,300,000 |
| งบทุนทรัพย์/เงินทุน                                   |            |                      |            |            |            |            |             |
| เงินทุนปลายงวด (Ending Invested Capital)              | 70,000,000 | 70,000,000           | 70,000,000 | 70,000,000 | 70,000,000 | -          | 350,000,000 |
| อัตราต้นทุนเงินทุน (WACC)                             | 4%         | 4%                   | 4%         | 4%         | 4%         | 4%         | 4%          |
| ต้นทุนเงินทุน   | -          | 2,982,000            | 2,982,000  | 2,982,000  | 2,982,000  | 2,982,000  | 14,910,000  |
| กำไรทางเศรษฐศาสตร์                                    | -          | 22,218,000           | 22,218,000 | 22,218,000 | 14,868,000 | 14,868,000 | 96,390,000  |
| <b>มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (บาท)</b>                      |            | <b>86,005,694.63</b> |            |            |            |            |             |

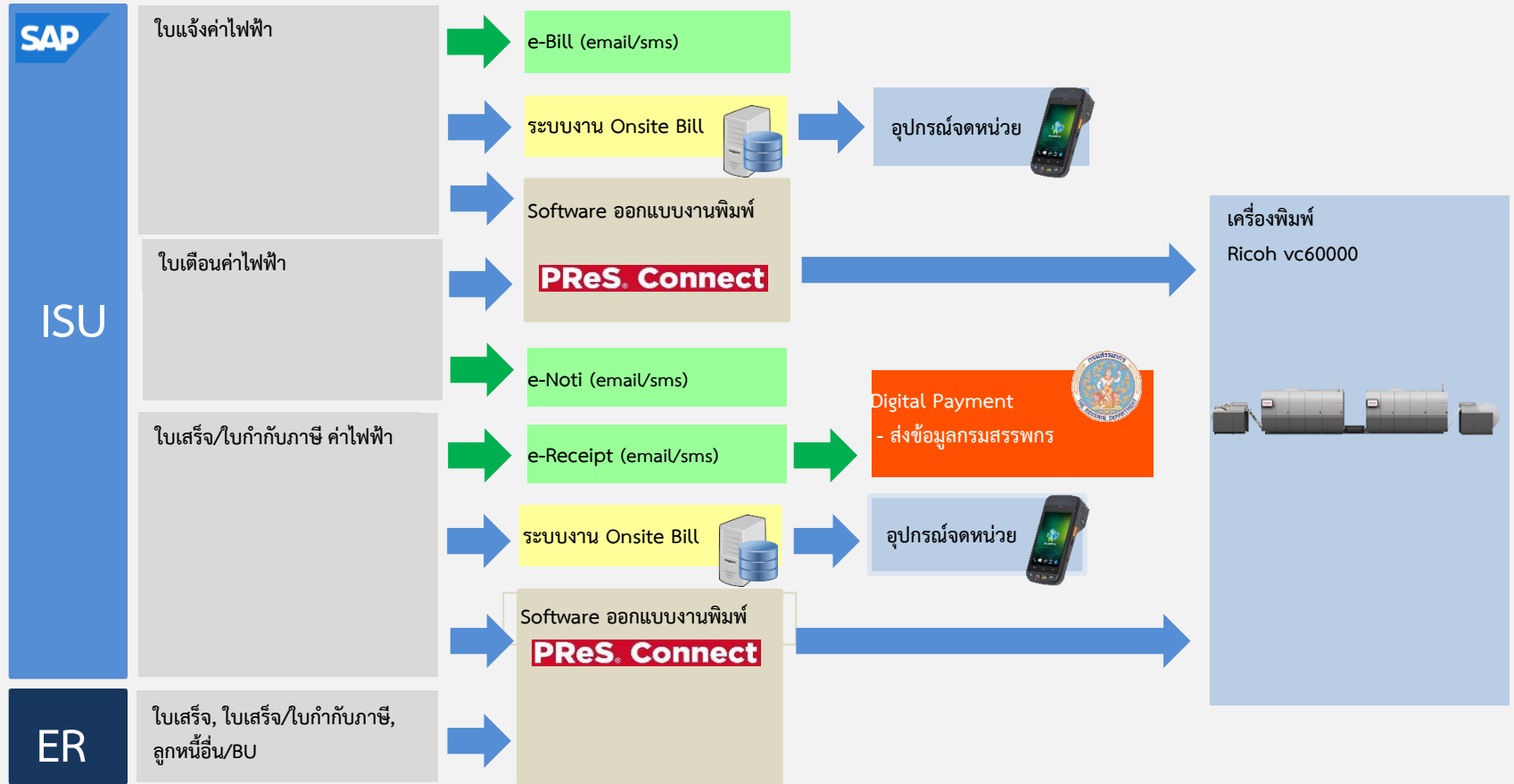
check

## การวิเคราะห์โครงการด้วยวิธีอื่นๆ

|                                       |              |              |              |            |            |             |              |
|---------------------------------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|-------------|--------------|
| กระแสเงินสดอิสระ (FCF)                | (70,000,000) | 25,200,000   | 25,200,000   | 25,200,000 | 17,850,000 | 87,850,000  | 111,300,000  |
| กระแสเงินสดอิสระ (FCF) สะสม           | (70,000,000) | (44,800,000) | (19,600,000) | 5,600,000  | 23,450,000 | 111,300,000 | 5,950,000    |
| มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดอิสระ     | (70,000,000) | 24,170,343   | 23,182,758   | 22,235,525 | 15,106,621 | 71,310,448  | 86,005,695   |
| มูลค่าปัจจุบันสะสมของกระแสเงินสดอิสระ | (70,000,000) | (45,829,657) | (22,646,899) | (411,374)  | 14,695,247 | 86,005,695  | (38,186,988) |
| กระแสเงินสดจากการดำเนินงานหลังหักภาษี | -            | 25,200,000   | 25,200,000   | 25,200,000 | 17,850,000 | 17,850,000  | 111,300,000  |
| กระแสเงินสดจากการลงทุน                | (70,000,000) | -            | -            | -          | -          | 70,000,000  | -            |
| <b>ระยะเวลาคืนทุน (ปี)</b>            |              | <b>2.8</b>   |              |            |            |             |              |
| <b>ระยะเวลาคืนทุนคิดลด (ปี)</b>       |              | <b>3.0</b>   |              |            |            |             |              |
| <b>อัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR)</b>  |              | <b>33.5%</b> |              |            |            |             |              |
| <b>ดัชนีการทำให้กำไร (PI)</b>         |              | <b>7.5</b>   |              |            |            |             |              |



# ระบบงานเดิมในปัจจุบัน



# ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์

